9/B

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b2929941x

OBSERVATIONES ANATOMICAE
DE
MAMMALIUM QUORUNDAM PRAESERTIM QUADRUMANORUM VOCIS INSTRUMENTO.

DISSERTATIO

INAUGURALIS ANATOMICO - PHYSIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXIV. M. JANUARII A. MDCCCXVI,

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

JOANNES FRIDERICUS BRANDT

JÜTERBOCENSIS.

OPPONENTIBUS:

NIKOLAI, MED. ET CHIR. DR.
FUNK, MED. CAND.
PHOEBUS, MED. STUD.

Accedit Tabula aenea.

BEROLINI

TYPIS BRUESCHCKIANIS.

[1826]

93977

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

V I R I S

ILLUSTRISSIMIS AMPLISSIMIS EXPERIENTISSIMIS

F. G. HAYNE J. HORKEL

H. LICHTENSTEIN

H. F. LINK C. A. RUDOLPHI

INCLYTAE UNIVERSITATIS LITTERARIAE BEROLINENSIS

MEMBRIS

QUI RERUM NATURALIUM COGNITIONEM

AUGENT INVESTIGANT ET AMPLIFICANT

PRAECEPTORIBUS FAUTORIBUS ATQUE PATRONIS

SUMME VENERANDIS

PRIMA HAECCE TENTAMINA ANATOMICA

SACRA ESSE

PIO GRATOQUE ANIMO

OPTAT

AUCTOR.

Praefatio.

Maxima praeceptoris summe venerandi, Illustrissimi Rudolphi, benevolentia iam per tres annos in Museo anatomico Universitatis variorum animalium et videndorum, et dissecandorum mihi valde optata fuit occasio. Hinc fatum est, ut ante unum, et quod excurrit, annum speciminis inauguralis de instrumento vocis amphibiorum, cuius animalium classis genera et species tunc temporis in Museo zoologico lustrabam, scribendi consilium ceperim; quod quidem Ill. praeceptor, pro insigni scientiarum ac praecipue zootomiae amore, non solum non improbavit, sed, ut omnes ad laborem perficiendum intenderem vires, est adhortatus. Quum autem ea me teneret opinio, qui de amphibiorum larynge agere vellet, cognitas habere debere primarias saltem mammalium aviumque laryngum formas; assumta praeclara Dissertatione Wolffi, postea laudanda, larynges, vel recentes, vel in Museo zootomico in spiritu vini servatos, cultro subiicere incepi. Institutis autem vix nonnullis disquisitionibus ad eam sum adductus sententiam, in iis animalium, quae uberibus pullos suos alunt, eorum dissectionem longe abesse, quin viri excercitati indagationibus, nedum artis parum experti studio possit

absolvi. Mutato itaque consilio eos mammalium larynges, quibus Museum anatomicum post Dissertationem a Wolffio scriptam est ditatum, pertractare constituimus, ac quoscunque eorum comprehendere potuimus examini subiecimus. Ipso labore occupati et quae illius descriptionibus addi possent reperiri, et, si singulos omnes eadem qua Wolffius diligentia describeremus, nos non dissertationem, sed volumen scribere coactos fore, intelleximus. Quare, praemissa brevi anatomiae vocis organi historia, tantummodo de Quadrumanorum specierum quarundam, porro de Pteropodis Vampiri et Tapiri americani larynge effusius dicere et sub finem libelli de proventu cartilaginum cuneiformium s. Wrisbergianarum in plurimis mammalibus, et de inventu propriarum cartilaginum in nonnullis eorum speciebus tractatus adiicere, commode visum est. Quod ad ordinem in partibus singulis illustrandis, paucis mutatis, Wolffium sumus secuti. Unde accidat, ut animalia, quae hoc illove peculiari vocis instrumento descripto gaudent, hanc illamve vocem edere possint, rem explicatu difficillimam, omittere potius, quam vanis opinionibus prolatis tractare, satius duximus.

Tali modo comparata, Lector benevole, prima accipe animalium dissectionis tentamina, in quibus legendis, ut recorderis verborum Ciceronis: (Philipp. XII. 2.) „Cuiusvis hominis est errare, nullius, nisi insipien„tis, perseverare in errore“, Te etiam atque etiam rogatum velim. Vale.

Brevis historia anatomiae laryngis mammalium.

Animalium vocis instrumenti, cui vulgo laryngis nomen tribui solet, quod optime derivari videtur a λαρυγγιζω (clamo) 1), dissectio diu neglecta iacuit. Hippocrates laryngem non commemorat, epiglottidem vero perbene novit. 2) Aristoteles 3) eum a trachea non diversum statuisse videtur, etsi ipse, sicuti etiam Erasistratus 4), epiglottidem non ignoraverit et de eius usu recentiorum nonnullis multo melius iudicaverit. Nec etiam praeter epiglottidem et asperam arteriam alias partes in eo, quo respiramus, itinere discernunt Cicero 5), Celsus 6), Plinius 7) et Rufus Ephesius 8). Primam accuratiorem laryngis descriptionem e scriptoribus antiquis, qui ad nostra pervenere tempora, in Galeno 9) reperimus. Hic quidem (l. l. C. XIII.) laryngem, quem et bronchi caput haud incommode vocat, e tribus cartilaginibus constare professus est, scilicet e magno anteriore, quam et χονδρος θυρεοειδης appellat,

---

1) Qui plures radices vocis larynx scire cupiat, adeat H. Fabricium ab Aquap. de larynge vocis instrumento. cap. I. cf. Opp. omn. ed. Bohn. Lips. 1687. fol.

2) Epiglottis ab eo (?) in Lib. de corde ed. Foehs. Sect. III. p. 50. πωμα ἀτρεκες, et in Lib. morborum I. κληθρον appellatur.

3) Περι ζωων ἱστοριας L. I. c. 18. in ed. vett., sec. Schneideri c. 13.

4) Erasistratum epiglottidem μεταυλον vocasse refert Plato. Lib. VII. Sympos. p. 698.

5) Hic enim, in universum hominis structuram describens, (De Nat. Deor. II. 54.) epiglottidem asperae arteriae operculum nominat.

6) De Medicina. Lib. IV. c. 1.

7) Hist. Nat. XI. c. LXVI. (ed. Harduinus.)

8) De appellatione partium corporis humani in Medicae artis principibus ed. Stephan. p. 103 et 116

9) Περι χρειας μοριων L. VII. c. XI. sqq. et in tractatu de organi vocis dissectione in ed. Chart. T. IV.

secunda (δευτερος χονδρος) et tertia, quam et arytaenoideam (χονδρος αρυταινοειδης) dicit, quamvis, partem tantummodo eius superiorem cum αρυταινα comparari posse, adiiciat. Habuit autem Galenus, ut ex loco laudato patet, cartilagines arytaenoideas pro una, atque ei cartilagini, quam hodie cricoideam appellamus, nomen proprium nondum tribuit, sed, sicuti modo exposuimus, secundam cartilaginem nuncupat. Post Galenum usque ad Hieronymum Fabricium ab Aquapendente, qui cartilaginem cricoideam innominatam dixit et de larynge nonnullorum animalium (Equi, Simiae cuiusdam caudatae, Ovis, Bovis et Porci), additis iconibus sat rudibus, egit 1), nihil novi in illius instrumenti dissectione prolatum est. Discipulus eius J. Casserius Placentinus 2) Bovis, Canis, Felis, Leporis, Muris, Capreoli, Equi larynges descripsit et iconibus haud spernendis illustravit. Serius Gockel 3), Herissant 4) et Ballantus Caietanus et Uttinus 5) pauca ad anatomiam vocis instrumenti contulere. Steller 6) brevissime de larynge Phocae ursinae, Tricheci Manati et Lutrae marinae disseruit. Nonnullae haud minoris momenti de mammalium larynge observationes, magna ex parte a. P. Campero factae, sunt in Dissertatione Buschii 7), quam quod ipse non conferre, sed tantummodo ex Halleri Bibliotheca anatomica (Tom. II. 674 — 75) ubi, quae continet, paucis comprehensa leguntur, eius notitiam acquirere potueram, doleo. Inter alia, quae ad rem nostram non pertinent, Camperum a. 1767. iam cartilagines proprias in membrana, quae ab epiglottide ad arytaenoidearum cartilaginum capitula expanditur, in Ursu, Cane, Vulpe, Talpa invenisse, relatum legitur. Sunt autem hae cartilagines eaedam, quas Wrisberg 8) in homine etiam loco eodem reperit quasque sub cuneiformium nomine varii auctores describunt. P. S. Pallas 9) de trachea et larynge Antilopes Saigae egit, Antilopes gutturosae laryngem delineavit et illustravit, et Ursi marini et Viverrae lutreolae obiter descripsit. Anno 1779. Vicq d'Azyr de vocis instrumentis in variis animalium classibus tractatum composuit 10) in eoque de larynge Cynocephali Maimonis, Cercopitheci Monae, aethiopis (? Mangabey), Simiae cuiusdam Americanae, quam le Sajou gris (Cebus capucina ?) vocat,

---

1) H. Fabricius ab Aquapendente. l. l. cap. sqq.
2) J. Casserii Placentini de vocis organis hist. anat. etc. Ferrariae 1600. fol.
3) De voce animalium Miscell. Acad. Nat. Cur. Dec. 2. A. 5.
4) Mémoires de l'academie royal des sciences de Paris 1753.
5) Commentar. Bononienses. T. VI. c. 6. p. 50.
6) Beschreibung von sonderbaren Meerthieren. Halle 1753. 8.
7) J. M. Busch tractatus de mechanismo organi vocis. Groningae 1770. 4.
8) Primae lineae physiologiae auct. A. de Haller ed. Wrisberg. Gottingae MDCCLXXX. 8. p. 157. n. 83.
9) Spicilegia zool. etc. Fasciul. XII. Berolini 1777. p. 43 — 44. et Fasc. XIII. p. 23 et 51.
10) De la structure des organes, qui servent à la formation de la voix etc. in Mem. de l'acad. royal d. sciences de Paris 1779.

Mycetum et nonnullorum aliorum mammalium, figuris minus bonis additis, obiter dixit. Gerardus Blasius librum 1) animalium variorum anatomiam continentem magnaque iconum copia explicantem edidit, in quo Canis familiaris, Felis cati, F. leonis, Leporis timidi, Cynocephali Maimonis et Suis Scrofae larynges descripti et depicti conspiciuntur. Inter figuras, bonis non annumerandas, imagines Canis familiaris laryngem referentes excellunt. P. Camper Cervi tarandi, Cynocephali Sphingis, Simiae cuiusdam caudatae nigrae, quam e Surinam accepit, Mycetis seniculi, Atelis panisci, Cebi Appellae et Simiae Satyri describit; S. Satyri, Mycetis seniculi et Cervi tarandi autem iconibus insimul illustrat. Seriore tempore in libro, quem de Elephante asiatico 3) composuit, de huius larynge obiter locutus est eumque imagine exprimendum curavit. Eodem fere tempore Ludwig 4) Inui Sylvani vocis organon depinxit. De paucorum mammalium vocis instrumento brevissimas explicationes Ill. Blumenbach 5) dedit. Opus Cuvieri Ill. praelectiones continens 6) eodem anno apparuit, quo in libro permultorum animalium larynges breviter descriptos esse vix commemorare necessarium est, quum in omnium manibus teratur. Nec etiam Ill. Alex. de Humboldt, ex longissimo periculisque pleno itinere redux, quae in peregrinis observaverat animalibus, in publicum mittere defuit et inter alia Sicuri granatensis, Simiae Oedipi et seniculi vocis instrumenta, quae describerentur digna censuit. 7) Hyaenae striatae laryngem Reiman 8) pertractavit. Quum autem fere omnes, quos nominavimus, autorum, singulas solum huius illiusve animalium speciei laryngis partes, quae primo intuitu in oculos inciderent, e. c. saccos aerophoros Simiarum, descripserint, duce Ill. Rudolphi, Cel. Wolff larynges mammalium quoscunque sibi comparare potuit et eos praecipue, qui tunc in Museo anatomico Universitatis servabantur, describendi et, quae de laryngis anatomia dispersa leguntur apud varios auctores, colligendi in se suscepit negotium dissertationemque 9) et descriptionibus, et praecipue tabulis aeri incisis nitidissimis, eorum laryngum, quos ipse disquisivit, et qui vel prorsus nondum depicti vel male exhibiti

---

1) Anatome animalium Amstelodami 1781. 4. c. tabulis.
2) Naturgeschichte des Orang-Utang [v. Herbell.] Düsseldorf 1791. 4.
3) Description d'un Elephant male par P. Camper à Paris 1802. fol. c. fig. (p. 47.) Tab. XII. fig. 2, 3.
4) Grundriss d. Naturgeschichte d. Menschenspecies. Leipz. 1796. 8. p. 308 et 309. T. I. II.
5) Handbuch der vergleichenden Anatomie m. Kpf. Göttingen 1805. 8. Abschn. XV. p. 274.
6) Leçons d'anatomie comparée de G. Cuvier. etc. par Dumeril Tom. V. à Paris An. XIV. 1805. 8. Uebersetzt von J. F. Meckel. Lpz. 1810. 8. Tom. IV.
7) Recueil d'observations de Zoologie et d'Anatomie comparèe etc. à Paris XIII. 1805. fol. Prem. livraison. Pl. III. No. VII. Organa vocis Sciuri granatensis No. VIII. S. Oedipi, Pl. IV. N. IX. S. seniculi exhibet.
8) Spicilegium observ. de Hyaena. Berolini. 1811. 4.
9) Dissertatio anatomica de organo vocis Mammalium auct. A. Wolff. (praes. Rudolphi) Berolini 1812. 4. c. IV. Tab. aeri incisis.

erant, imagines proponentibus, insignem composuit. Larynges vero, quos ipse descripsit et ex parte depinxit, sunt hi: Simiae (Cercopitheci) Sabeae (p. 1. Tab. II. f. 11. 12.), Mustelae Furonis (p. 4. T. III. f. 21. 22.), Lutrae vulgaris (p. 5. T. II. f. 13, 14.), Felis leonis (p. 6. T. I. f. 2, 3), Felis lyncis (p. 8. T. II. f. 9, 10), Felis cati (p. 8.), Hyaenae striatae (p. 9. T. II. f. 4. 5.), Canis domestici (familiaris) (p. 11.), Canis lupi (p. 12), Ursi Arctos (p. 12. T. III, f. 16. 77), Melis taxi (p. 14. T. IV. f. 28, 29), Erinacei europaei (p. 15.), Didelphis Opossi (p. 16. T. IV. f. 27), Caviae Cobajae (p. 17. T. III. f. 23), Leporis cuniculi (p. 19. T. III. 24), Leporis timidi (p. 20), Muris musculi (p. 21), Muris ratti (p. 22), Castoris Fiberis (p. 23. T. III. f. 19.), Myrmecophagae didactylae (p. 23. T. II. f. 15.), Bradypodis tridactyli (p. 24), Suis Scrofae (p. 25), Cameli Bactriani (p. 27), Cervi elaphi (p. 29), Cervi capreoli (p. 30. T. V, f. 25, 26), Caprae Ovis (p. 31), Bovis tauri (p. 33), Equi caballi (p. 35.), E. asini (p. 37), E. muli (p. 38), Phocae vitulinae (p. 39. T. II. f. 6, 7, 8.).

Quod ad vocis instrumenti historiam, in qua apud Wolffium veterum scriptorum loci et Blasii, Uttini, Stelleri et Gockelii animadversiones non commemorantur, haec quidem sufficiant, compendia enim anatomica, quae solum humanum laryngem pertractant, allegare, vel libros de zootomia exaratos aliena tantum repetentes afferre, nimis longum esset.

C A P U T I.

De Quadrumanorum quorundam larynge.

S e c t i o I.

De larynge eorum, quae Catarrhina dicuntur.

Quum in laryngis anatomiae historia nomina Quadrumanorum, quorum vocis organa iam sint incisa, modo indicaremus, iis omissis, quae in Cuvieri libro notissimo reperiuntur, ad ipsos larynges describendos transire possumus, addentes tantummodo, qui, quasnam Quadrumanorum species veteres dissecuerint, edoceri velit, conferre posse Camperum (Naturgesch. des Orang-Utang etc. p. 111.) et H. Lichtenstein (Comment. de Simiis veterum). Ipsas vero descriptiones paucis absolvere possumus, tum quia species, quas perquirere nobis contigit, laryngem ostendunt invicem simillimum, tum quia ab humano parum recedit.

§. 1.

De larynge Simiae Cynomolgi, Sphingiolae, ursinae, Maimonis, Sphingis, Monae et aethiopis.

Cartilago cricoidea. Quod ad formam humanae similis. In nominatis speciebus omnibus in pariete posteriore adest crista, quam iam Galenus observavit (cf. De vocis instrumenti diss. c. 7.) cuique musculi affiguntur.

Cartilago thyreoidea. Descriptio a Wolffio (l. l. p. 1.) de c. thyreoidea S. Sabeae data in universum etiam ad thyreoideam earum, quas comparavimus, specierum quadrat. Quae autem differentiae palmares Simiarum nominatarum c. thyreoideam cum humana conferenti se se obtulerunt fere hae esse videntur: 1) Loco excisurae (hili) adest processus, qui secundum specierum magnitudinem variat. Huic quidem processui illius sacci, inter cartilaginem thyreoideam et os hyoides siti, quem Camper, Vicq d'Azyr aliique anatomici, utpote in plurimis Simiis reperti, commemorant, quemque in omnibus Catarrhinis laudatis pariter vidimus, pars inferior affigitur. (Num fortasse illae species, quae sacco carent, etiam hoc processu sunt destitutae?) In motibus autem quibusdam laryngis et ossis hyoidis processus ad saccum comprimendum conferre potest. Etenim, si os hyoides deprimitur et larynx tollitur, ad os hyoides accedere eoque saccum comprimere debet. — 2) Scuta cartilaginis thyreoidis non acuto, sed obtuso angulo coniunguntur atque in laterali superficie non plana, sed convexa magis et rotundata apparent. — 3) Linea obliqua in S. Maimone et Cynomolgo nulla. 4) Margo inferior non semper eodem modo est excisus, quo in homine, sed vix excisum in Maimone et Cynomolgo, paululum excisum in S. Sabaea atque Mona, magis vero adhuc, ita ut fere triangularis excisura appareat, in S. Ursina, Sphingiola et Sphinge se praebet.

Cartilagines arytaenoideae humanis simillimae.

Cartilagines Santorini magnae, uncatae, apice parum obtusatae, cum arytaenoideis, non autem, ut in Platyrrhinis, apicibus suis invicem coalitae reperiuntur.

Cartilagines cuneiformes seu Wrisbergianae prope locum, ubi ligamenta vocalia superiora se cartilaginibus arytaenoideis adnectunt, ex ipsis ligamentis modo nominatis originem trahentes, magnae, fere 1 — 2‴ ab arytaenoideis remotae, in ligamento arytaenoideo - epiglottico curvatae adscendunt striamque parum arcuatam in laryngis cavitatem (cf infra) imminentem et tuberculum, quod marginem ligamenti nominati liberum excedit, proficiunt. Longitudo earum circa $\frac{1}{3}''$ — $\frac{1}{4}''$ adaequat. 1)

1) Tanto igitur, quum in Simiis cartilagines cuneiformes ambitu gaudeant, in hominibus autem saepius etiam deficiant, cartilagines Wrisbergianas s. cuneiformes humanas solummodo pro rudimentis, de partibus in Simiis aliisque mammalibus magis excultis monentibus, habemus.

Cavum laryngis seu sinus, sicuti etiam Rima glottidis 2), ut in homine.

---

2) Voci γλωττις varii autores anatomici varium subesse voluere sensum, quam ob rem pluribus forsan haud ingratum, ad rem autem, ut nobis saltem videtur, necessarium, erit de huius vocis significatione inquisivisse. Γλωττις s. γλωσσις a γλωττα [lingua] descendit, vel potius alia tantummodo forma huiusce vocabuli esse videtur, sensu translato vero significat: das Mundstück eines Blaseinstrumentes, ut postea monstrabimus, non sicuti Driberg: Aufschlüsse über die Musik der Griechen, Lpz. 1819. p. 39. vult Blatt einer Flöte durch dessen Erschütterung der Ton hervorgebracht wurde. Primum enim non tibiis solis, sed etiam tubis γλωττις tribuebatur cf Mechann. vett. p. 171. et 127. et Musgrav ad Eurip. Orestem p. 147., deinde minus ad laminam quadrarent, quae in Luciani Hermotimo [Luciani Opp. ed. Hemsterhusius T. I. p. 739 etc.] leguntur: Ἐμπνειν εἰς την γλωττιδα etc., denique laryngis ligula, quam tamen tibiae ligulae similem dicit Galen. l. l., cum tibiae ligula nullam tunc haberet similitudinem. Γλωττις igitur multo melius a Schneidero vertitur [Griechisch-Deutsches Wörterbuch] per Mundstück einer Flöte, etsi et hic rem acu tetigisse nondum videtur, quum potius vertendum sit: Mundstück eines Blasinstrumentes. Qui plura scire cupiat de voce γλωττις evolvat Polluc. Onomasticon. ed Hemsterhus. II. 108 et IV. 70. Schol. ad Aristophan. Acharn. 681. Hesychii Lexic. Stephani Thesaur. gr. ling. Londini 1816 sqq. fol. Phrynichi Eclog. ex ed. Lobeck. p. 229. Jacobs Anthol. 12. 126. Schol. Pind. Ὀ. 544. Francisc. Blanchini diss. de tribus generibus instrumentorum Musicae veterum Romae MDCCXLII. p. 17. et Bartholin. de Tibiis p. 61. — P. Camper l. l. p. 157. sub glottide apud Galenum l. l. intelligere vult epiglottidem. (!) Hildebrandt [Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 3 Bd. 390] vocem γλωττις sensu proprio tibiae valvulam significare censet. Hoc vero partim ob argumenta allata, partim eam ob causam, quod veteres tibiarum valvulas proprio nomine, βομβυκων, designarunt [cf. Forkel Allgem. Geschichte der Musik Leipz. 1784. 4. I. §. 161.] probari nequit. Pagina 359. l. l. Hilldebrandt glottidem apud Galenum [Camperum, ut videtur, sequutus] idem quod epiglottis significare profert. In Castelli Lexico medico et in Supplementis ad Schneideri Lexicon graeco-germanicum γλωττις rima voci modulandae accommoda dicitur. In omnibus, quos contulimus, libris, qui recentioribus et recentissimis temporibus de anatomia sunt compositi, sub voce glottis sive rima glottidis ea laryngis rima intelligitur, quae in cavo eius inter ligamenta thyreo-arytaenoidea inferiora in conspectum prodit; quae autem vocis γλωττις notio neque ad Galeni atque Oribasii locos mox laudandos quadrat, neque a laryngis structuram accuratius considerante admitti potest. Galenus περι χρειας μοριων Lib. VII. C. XIII. ex ed. Charter. T. IV. p. 464. ex ed. Kühn in Medicor. graec. Opp. Vol. III. p. 560 sqq. fere haec habet: Est in spatio laryngis interno (κατα την ἐνδον χωραν), per quod intus et foras fertur spiritus, corpus quoddam positum (τετακται σωμα τι) simile linguae alicuius fistulae, quod linguam et lingulam laryngis voco (ὁ δη γλωττιδα τε και γλωσσαν ὀνομαζω λαρυγγος) cuius partes dextrae et sinistrae in idem coeunt, adeo ut sibi ipsis incidant exacteque meatum (sc. laryngis) claudant. (ἐρχεται τα μοια το τὲκ των ἀριστερων και των δεξιων ὡς συμπεσειν ἀλληλως και κλεισθαι τον πορον) In sequentibus glottidi etiam orificium tribuit, quod labiis admotis claudi possit (ὠθειται (sc. ἀηρ) προς τα πλαγια και το της γλωττιδος ἀνοιγνυσι στομιον) et naturam sapientem in utraque ligulae parte foramen unum fecisse eique apposuisse ventriculum addit. (τρημα καθ'ἑκατερον μερος της γλωττιδος ἐν ἐργασαμενη ὑποθειση δε τω τρηματι κοιλιαν ἐνδον ὀυ σμικρον) qui, scilicet ventriculis aere impleri et in ipsa glottide (πληρωθεισων δε πνευματος των ἐν τη γλωττη του λαρυγγος κοιλιων) conspici possit. Eadem fere verba apud Oribasium in Anatome e Galeno (ed. Dundass. p. 63. sqq.) leguntur. E locis modo allatis vero glottidem apud Galenum partem in laryngis spatio interno obviam (κατα την ἐνδον χωραν), quae rimam (rimam glottidis) efformat, et ventriculis (κοιλια)

Ligamenta thyreo-arytaenoidea superiora magis arcuata, praesertim in medio in angulum acutiorem connivent. Inferiora fere ut in hominibus formata, sed paululum latiora apparent anguloque magis acuto se se coniungentes, priusquam conveniunt, versus epiglottidem ascendunt. Supra locum, in quo ligamenta vocalia superiora connivent, sulcus longitudinalis incipit, qui in aperturam sacci supra memorati ducit, ut nobis quidem videtur, in laryngis structura consideranda haud prorsus negligendus, quum e. c. in S. Sphingiola fere $1\frac{1}{2}'''$ sit profundus.

Epiglottis apice emarginata (profundissime quidem in S. Sphingiola), humanae haud dissimilis, apertura illius sacci est perforata.

Trachea ex annulis non clausis pariter efficitur, interstitium tamen, quod inter annulos eius invenis, minus esse videtur. — S. Sphingiola 29, S. Sabaea 23, S. Maimon 23, S. Cynomolgus 26, Ursina 22 annulos ostendit. (Ceteroquin annulorum numerum variare in singulis speciebus notandum est, interdum enim annuli duo in unum concrescunt, interdum unus in duos dividitur.)

Os hyoides 1) fere humanum, corpus autem eius e margine anteriore inferiore in omnibus illis speciebus processum validissimum, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}''$ et ultra longum (in S. Maimone longissimum), triquetrum, apice emarginatum vel (ut in S. Sabaea) furcatum, intus excavatum emittit, cui saccus supra memoratus adnectitur.

---

gaudeat, et eam quidem, quae et inter ligamenta vocalia superiora et inferiora, non inter sola inferiora, in conspectum prodit, quam recentiores solummodo rimam glottidis vocant, esse sequitur. Itaque apud Galenum et Oribasium γλωττις non Stimmritze, sed Stimmritzentheil oder Stimmritzenkörper des Kehlkopfes vertendum est. Simili ratione etiam Galeni locum H. Fabricius ab Aquapendente (Opp. omn. ed. Bohn Lips. 1687. fol. p. 268) et discipulus eius Casp. Hoffmann (Commentar in Galen. de Usu part. Lib. VII. c. XII.) explicant, quamvis non totum sensum hausisse videntur, quum serius glottidem cum rima glottidis iterum confundant.

Quam ob rem inter rimam glottidis (γλωττιδος στομιον) et ipsam glottidem (γλωττις) discernere atque simili modo, quo Galenus (ita tamen ut rimam glottidis tantummodo spatium vocemus, quod inter ligamenta vocalia inferiora est) laryngis cavitatem, aperturam laryngis externam, spatium internum (ἡ ενδος χωρα Galen), quod brevitatis causa sinum appellemus, sequuti Casp. Bartholin Anatom. L. II. c. XI., et aperturam internam sive rimam glottidis statuentes, dividere, haud incongruum videtur.

1) Os hyoides in homine quidem et animalium plurimis sensu strictiori vocis instrumentis adnumerari non potest, in Simiis autem vel saccos condit ad vocem moderandam inservientes, vel ipsum peculiarem ostendens structuram, ut in Mycetibus, cavitatis sive bullae resonantis functiones exhibet.

Sectio II.

De larynge eorum, quae Platyrrhina dicuntur.

Huius quidem descriptio, ob diversam in variis eorum generibus structuram, ob formationem ab hominis larynge multo magis atque in Catarrhinis recedentem, et ob toros larynges apud zootomicos autores ex hoc Simiarum ordine nondum descriptos, multo longior esse debebit. Singulorum autem generum laryngem ita illustremus, ut ab eo, quod Catarhinis similiorem se praebet, incipiatur.

§. 1.

De Cebi Fatuelli et Capucinae larynge.

Plura vocis instrumentorum Cebi Fatuelli et Capucinae specimina, quae dissecandi et comparandi nobis fuit occasio, haec ostenderunt.

C. cricoidea a Catarrhinorum vix recedit.

C. thyreoidea. Scuta et eorum superficies ut in Catarrhinis. Margo superior medio excisus, ut in homine, non, ut in Catarrhinis, processu instructus est. Excisurae (hilo) ligam. thyreo - epiglotticum affigitur. Margo inferior fere ut in homine, media tamen eius pars magis prominet. Processus vix recedunt, superiores tamen breviores, inferiores longiogiores videntur.

C. arytaenoideae ut in Catarrhinis se ostendunt.

C. Santorini magnae, compressae, uncatae, recurvatae, non solum cum cartilaginibus arytaenoideis, quibus insident, sed etiam apicibus suis invicem coalitae apparent.

C. cuneiformes. Earum locum in quovis latere massa tendinoso - cartilaginosa obtinet, fere eandem formam curvaturam, originem et functiones exhibens, quam cart. cuneiformes Catarrhinorum. Inter ipsas autem massas, quas, etsi materia, e qua formatae sunt, differant, cart. cuneiformes appellemus, atque cart. arytaenoideas pari modo spatium ligamentosa massa expletum remanet. Praeterea vero inter hasce cart. cuneiformes atque epiglottidem (in ligamento arytaenoideo - epiglottico) in quovis latere massa e simili materia effecta, e ligam. vocali superiore veniens, adscendit atque, dum formam cartilaginum cuneiformium fere aemulatur, in parte superiore in duos processus dividitur, quorum alter (maior), versus cartilaginem cuneiformem recurvatus, se cum ea coniungit; alter autem (minor), versus

epiglottidem inclinans, cum processu eius coalescit 1). Hinc fit, ut utraque cart. cuneiformis massae descriptae processu augeatur et, spatio, quod inter cart. cuneiformem et processum ex ligam. vocali superiore venientem est, tela cellulosa et pinguedine expleto, torum 2) multo magis in laryngis sinum prominentem, atque cart. cuneiformes in Catarrhinis, efformet. Ante cuiusvis lateris torum autem fossa falciformis est, quae quidem minus profundam, sed latiorem, atque in Atele et Mycetibus describendis, se ostendit. Pone utrumque torum, inter ipsum scilicet et cart. Santorini, fossa curvata iacet, cui fossa triangularis Atelis et Mycetium respondet.

Lig. glottidis inferiora lata, angulo acutissimo antice coniuncta, versus cart. thyreoideam paululum adscendunt. Superiora inferioribus angustiora, minus quidem, quam in Catarrhinis, magis tamen, quam in homine, arcuata se praebent, massasque illas proprias, quasi cart. cuneiformes accessorias, emittunt.

Ventriculi profundi $\frac{1}{4}''$, saccati, fere ut in Catarrhinis formati.

Sinus toris descriptis conniventibus in duas partes dirimitur, ita ut aër in duos ductus divisus effluere sit coactus. Toris scilicet sibi approximatis etiam fossae falciformes et fossae posteriores connivere debent. Tunc autem a fossis falciformibus in anteriore sinus parte iter falciforme, sub epiglottidis radice aperturam faciens, a fossis posterioribus vero canalis posterior, parum curvatus, ostium magis in posteriore parte exterioris laryngis aperturae habens, efficitur. 3) Ex anteriore canali aër praecipue effluit, qui in ventriculis et laryngis cavi anteriore parte est, e posteriore contra, qui ex ipsa tracheae posteriore parte per glottidis rimam propellitur, emanat.

Apertura laryngis externa cum rima glottidis in eodem plano est.

Rima glottidis parum recedit a Catarrhinorum, magis tamen angusta videtur.

Epiglottis oblongo-subspathulata, magna, margine suo superiore libero emarginata, duos in quovis latere processus, unum e marginis lateralis superiore parte venientem vel subrotundum, ut in C. Capucina, vel subtriquetrum, ut in C. Fatuello; alterum fere e medio eiusdem marginis originem capientem, triquetrum, sese cum illius massae, de qua supra egimus, processu coniungentem, emittit. In anteriore quidem parte margine arcuato, obtuso finitur et ligamenti fortis ope cart. thyreoideae hilo affigitur Est autem in ligamenti thyreo-epiglottici modo nominati anteriore parte et in Capucina, et in Fatuello parva cartilago subovalis, fere lentis parvae magnitudine, quam nullibi commemoratam invenimus.

---

1) Incipit autem his massis propriis emissis singularis illa structura, quam modo insigni exultam Mycetium larynges ostendunt.

2) Tororum praesentia iam Cuviero (übers. v. Meckel. B. IV. 351.) innotuit.

3) Ill. Cuvier l. l. unius tantum canalis, quem cum tibia, curvatura sua litteram S. imitante, comparat, itineri falciformi nostro respondentis, mentionem facit.

Trachea ut in Catarrhinis formata in C. Fatuello annulos 28 - 30, in C. Capuina 32 offert.

Os hyoides. Corpus latum, cart. thyreoideam latitudine fere aequans, arcuatum, intus excavatum telaque cellulosa impletum, in exteriore superficie ventricosum, margine inferiore et superiore recto instructum. Cornua maiora lata, triquetra, recta, plana, in parte superiore excavata, margine inferiore prominente exornata, minora subteretia se praebent.

§. 2.

De Hapalis Jacchi et Rosaliae larynge.

Instituta horum animalium vocis organorum dissectione, ea prorsus fere cum Ceborum laryngibus convenire, vidimus.

C. thyreoidea, cricoidea, cart. arytaenoideae, Santorini, cuneiformes et, qui eas augent, processus, porro cavum (sinus) laryngis, ligam. vocalia, ventriculi, epiglottis, trachea, os hyoides partibus similibus Ceborum respondent.

Cartilagine propria, quam in Ceborum descriptorum ligamento thyreo-epiglottica reperimus, carere videntur.

Inter se autem H. Jacchus (Jacchus vulgaris var. auct.) et H. Rosalia (Midas Rosalia var. auct.) fere his notis differunt:

In H. Jaccho ossis hyoidis margo inferior 2 processus fere triquetros, apice obtusos emittit atque in medio margine inferiore cart. thyreoideae processus obtusus, subtrigonus, in medio margine superiore vero hilus percipitur. In ossis hyoidis H. Rosaliae inferiore margine emarginationes tantummodo quatuor parvae, sed nulli processus inveniuntur. Cart. thyreoidea eius in margine inferiore hilo, in superiore processu gaudet.

In H. Rosaliae duobus speciminibus saccum eodem loco, quo Ill. Cuvier (übers. v. Meckel B. IV. 352) reperimus, in Jaccho vero ne vestigium quidem eius indagare potuimus.

§. 3.

De Atelis arachnoidis larynge.

In tribus huiusce speciei vocis instrumentis quae sequuntur observavimus.

C. cricoidea Catarrhinorum et Ceborum cart. annularem imitatur, inferiorem tamen po teriorem marginem profunde excisum ostendit.

C. thyreoidea, quae excisurae loco processum obtusum habet, pari modo a Catarrhinorum cart. thyreoidea non recedit, insuper vero in interioris superficiei medio tuberculum offert, quo illa Quadrumana carent. In marginis inferioris anteriore parte processus loco, de

quo in Cebis dictum est, ut in Catarrhinis nonnullis, excisura fere triangularis conspicitur. Pomum magnum. Linea obliqua valde prominens.

C. arytaenoideae peculiarem formam non offerunt.

C. Santorini ut in Cebis formatae apparent, sed cum massa cart. cuneiformes referente margine suo anteriore sunt coalitae.

C. cuneiformes. Iisdem in locis, quos hae cartilagines occupare solent, massae iis, quas in Cebis descripsimus, similes, sed ambitu maiores atque tam arcte cum aliis massis (cart. cuneiformibus accessoriis aequiparandis), numero indefinitis, e lig. vocalibus superioribus originem capientibus, porro cum processuum ex epiglottidis radice venientium partibus superioribus et cum cart. Santorinianarum et arytaenoidearum margine anteriore coalitae conspiciuntur, ut, interstitiis minoris momenti relictis, massae nominatae, cart. Santorini et epiglottidis processus unicam massam fere spathulatam, e lig. vocalis superioris tota parte posteriore originem trahentem, efficere videantur. Haec quidem Ceborum et Hapalium toro maior, Mycetum autem massa cartilagineo - tendinosa multo minor apparet. Longitudo fere $\frac{3}{4}''$, latitudo fere $\frac{1}{2}''$, crassities $\frac{1}{2}$ — $1'''$ adaequat. Superficies seu potius portio exterior, i. e. quae versus lateralem cart. thyreoideae parietem spectat, ob c. Santorini et epiglottidis processus adhuc prominentes, inaequalem se praebet; interior, in laryngis sinum prominens, torum fere $\frac{1}{2}''$ longum, $\frac{1}{4}''$ latum, in posteriore parte trianguli forma excisum, in anteriore arcuatum exhibet. Pars eius, quae c. Santorini est obversa, fossam triangularem, pone locum, cui lig. vocalia inferiora affiguntur, incipientem ostendit; media vero compressa percipitur. Sub toro et ante eum pari modo fossa fere falciformis iacet, quae quidem, Ceborum fossa falciformi, ob toros maiores, angustior, sed profundior, et, quum cum epiglottidis cavitate confluat, longior invenitur. Respondet autem fossa falciformis illi, quae in Mycetum larynge a fossa pyramidali (F. III. l.) et a sulcu, quem ante tori parabolici anteriorem partem conspicere licet, et ab epiglottidis cavitatis inferiore parte componitur.

Sinus angustatus utriusque lateris toro connivente in duas cavitates maiores, quam in Cebis, sed similes, dividitur.

Rima glottidis angusta, fere clavaeformis, postice latior percipitur.

Apertura laryngis externa perpendicularis postice paulum ad horizontalem directionem, qualem in Mycetibus animadvertimus (F. II.), inclinare videtur.

Lig. vocalia superiora obtusa, parum prominentia, massas commemoratas emittunt et in angulum acutum conniventia, ubi connexa sunt, ab inferioribus teguntur. Inferiora tenuia, paulisper arcuata, taeniaeformia, parum plicata, acutissima, fere $\frac{1}{4}''$ lata se ostendunt, ita ut, superioribus approximata, ventriculos penitus claudere ipsaque ligamenta voc. superiora operire possint. Ascendunt autem, angulo paulum acuto facto, ad

cart. thyreoideae partem anteriorem et apice suo triangulari, qui ipsorum iunctura efficitur, superiorum finem obtegunt.

Ventriculi laryngis s. glottidis fere triangulares, sat magni, minores tamen, quam in Catarrhinis, ob ligam. vocalium inferiorum latitudinem, apertura magis perpendiculari, i. e. cum rima glottidis fere parallela, gaudent.

Epiglottis magna, oblonga, subspathulata, in apice ex adscendenti erecta, emarginata, lateribus valde incurvatis tororum illorum partem superiorem amplectitur et canalem cum itinere a fossis falciformibus formato (cf. supra) confluentem, de simili a toris et epiglottide formato in Mycetibus monentem, efficit. E radice eius in quovis latere processus oblongo-pyramidalis exoritur, qui in ligamento arytaenoideo-epiglottico arcuatim versus massam cart. cuneiformem referentem adscendit, sextam fere latitudinis epiglottidis partem sua latitudine adaequat basique tela cellulosa cum ligamento nominato coniunctus est; inde a medio autem cum massa propria, quae a ligamento vocali superiore originem capit, atque cum massa cart. cuneiformis locum tenente cum margine suo posteriore ita coalescit, ut supra eam distincte promineat. Basis arcuata epiglottidis arctior ligamenti ope cum osse hyoide, quam cum cart. thyreoidea, cohaeret.

Trachea ut in Cebis formata annulos 28 offert.

Os hyoides quod ad formam Ceborum simile, sed corpus in exteriore superficie non est mere ventricosum, sed in lateribus compressum, in medio protuberantia quadrangulari, fossa rotunda in centro instructa, exornatum conspicitur. Margo inferior processus duos triquetros ostendit. Cornua maiora deorsum curvata, minora uncata apparent.

§. 4.

De Mycetis ursini et seniculi larynge.

Quinam virorum doctorum horum maxime memorabilium laryngum descriptiones, non omnes tamen eorum partes amplectentes, dederint, iam supra (p. 7.) indicatum est, sed hoc loco, ut, in quibus nostrae observationes discrepent, melius intelligatur, quae invenerint, paucis erunt addenda. P. Camper (l. l. p. 156) unum tantummodo saccum adesse statuit, qui sub epiglottidis radice incipiat et in os hyoides excavatum intret. Vicq d'Azyr unum saccum e cart. thyrecideae parte anteriore incipientem et a processu cart. thyreoideae in duas cavitates divisum, cum ventriculis glottidis communicantem et in cavum ossis hyoidis adscendentem reperiri contendit ipsumque saccum atque os hyoides pro ventriculorum extentione habet. Cuvier. (l. l. übers. v. Meck. B. IV. p. 353.) Camperi et Vicq d'Azyrii observationes refutare studet et utrumque glottidis ventriculum ad saccum ducere membranaceum, qui

vergat inter epiglottidem et alam cart. thyreoidae versus os hyoides, proponit, non autem saccum, quem infundibuliformem vocamus, commemorat. — Ill. A. de Humboldt (l. l. p. 9.) in brevissima laryngis Mycetis seniculi descriptione sex adesse saccos ait, quorum quidem, quos primo loco describit, sunt partes posteriores inferiores, (cf. infra) s. initia saccorum pyramidali-ovalium; quos secundo exhibet atque saccos pyramidales vocat, sunt sacci nobis laterales anteriores s. prismatico-ovales dicti; de his quidem, eos non in os hyoides intrare, iure affert. Qualem saccum sub quinti nomine comprehendere velit non satis assequimur, quum saccum nullum, qui in rima sit, quae toris cartilaginum efficiatur et inter saccos pyramidales iaceat, inveniamus. Sine dubitatione autem sub nomine quinti sacci intellectum vult saccum medium, quem infundibuliformem vocamus, qui solus in corpus ossis hyoidis intrat. Hoc quidem concludere licet primum ex eo, quod quintum saccum esse inter pyramidales demonstret, deinde quod sextum saccum dicat os hyoides ipsum, quum hoc solummodo sacci infundibuliformis ope, ut postea ostendamus, cum laryngis cavo cohaereat, denique e figuris, in quibus situs sacci medii indicatus est, etsi ipse litera non sit designatus. Comparatis autem horum celeberrimorum virorum de instrumento vocis tam singulari variis descriptionibus brevissimis, alium alia vidisse liquet. Quam ob rem, quum summa carissimi praeceptoris, Ill. Rudolphi, benevolentia 10 exemplaria Mycetis ursini et 2 seniculi laryngis, in spiritu vini ab Ill. de Olfers e Brasilia missa, inquirendi esset copia facta, omnes eius partes quam accuratissime secundum marium adultorum vocis instrumenta describere et depingendas curare haud abs re esse putavimus.

C. cricoidea validissima, crassissima, Ceborum cricoideae similis, sed multo maior marginibusque magis prominentibus instructa, in pariete posteriore validissima, ob cellulas, quas dissecta ostendit, se osseam magis, quam cartilagineam praebet. (F. III. w.)

C. thyreoidea maxima, humana triplo maior. Scuta latissima, parum crassa. Pomum valde prominens cavitatem subrotundam amplissimam includit, in quam sacci prismatico - ovales (F. I. k. F. II. e. F. III. b, f.) ostia faciunt, quaeque per foramen semilunare (F. III. k.) cum laryngis sinu habet communicationem et cui epiglottis processu suo furcato suspensa (F. I. m, n.) inhaeret. Margo superior medio est excisus, non processu instructus. Marginis excisurae superiori parti crura processus epiglottidis, cuius mentionem fecimus, duorum articulorum ope affiguntur (F. III. c.). Ipsa autem excisura cum spatio, quod inter crura processus furcati manet, foramen constituit, per quod membrana, e saccis pyramidali-ovalibus veniens, ad saccum infundibuliformem (F. I. h, g. F. II. c. F. III. a.) formandum propagatur. Superficies lateralis inde a margine superiore usque ad pomi initium excavatam se praebet. Linea obliqua nulla. Processus superior tenuis, compressus, triangularis, apice uncatus, ligamenti hyo-thyreoidei lateralis brevissimi ope ossi hyoideo adnectitur. Processus

inferior ut in Atele, validior tamen. Margo inferior valdopere arcuatus, posterior subrectus conspicitur.

C. arytaenoideae parvae, Atelis haud absimiles, apicibus suis uncatis fere parallele cum epiglottide directae, versus anteriores partes spectant et cum massae tendinoso-cartilaginosae processu inferiore intime coniunguntur. (F. I. v.)

C. Santorinianae et cuneiformes nullae. Ast earum loco massa cartilaginoso-tendinosa (F. I. r, s, t, u), quam in Cebis et Atele incipientem iam supra obiter commemoravimus, cum ligamento vocali superiore tam intime iuncta, ut pro hoc ligamento marginem tantummodo eius inferiorem habere possis, invenitur. Est autem circa 3″ longa, $1\frac{3}{4}$″ lata (ubi scilicet latissima), $\frac{1}{6}$″ crassa et margine anteriore arcuato, superiore incurvato, inferiore subrecto, posteriore triangulari, quo fit ut in duo crura dividatur (F. I. t, u), instructa apparet. Anterior margo ab epiglottidis basi incipit et cum ea tela cellulosa intime cohaerens, fere usque ad medium eius adscendit ibique in superiorem transit; superior deorsum curvatus ab epiglottide recedit et taeniae e tela cellulosa densa formatae, fere falciformis (F. I. λ.), ope cum ea coniungitur; inferior (ligam. vocale superius referens), fere 2″ longus, postice angulo acuto versus ligam. vocale inferius connivet eoque spatium triangulare gignit, quod saccorum lateralium initio s. parte triangulari (F. I. μ.) laxe impletur. Media et anterior eius pars, cuius apex epiglottidis basi est affixa, libere cum ea in pomi cavitate pendent (F. I. m.) atque aperturam illam seminularem, quae in pomi cavitatem ducit, subiacentem habent (F. III. k). Eum locum contra, e quo epiglottis processum posteriorem lateralem emittit, massa in processus duos iam nominatos, superiorem scilicet (F. I. t.) atque inferiorem (ib. u.) dividitur, qui quidem angulo acuto discedunt, ita ut inter ipsos spatium triangulare ligamentosa massa expletum remaneat (F. I. k). Superior versus epiglottidis processum descendentem incurvatur et, cum eo taenia membranosa, cuius mentionem iniecimus, coniunctus, apice obtuso, triangulari finitur. In margine eius inferiore processus parvus, ovalis (F. III. t.) reperitur, cuius ope utriusque lateris massa cohaeret, quae iunctura de simili cart. Santorinianarum apicum in ceteris Platyrrhinis obvia monet, qualem in descriptone eorum supra indicavimus. Ceteroquin processus massae superior locum et functionem illarum cartilaginum habere videtur. Inferior (F. III. v. F. I. u.), arcuatim descendens, cartilaginis arytaenoideae anteriori margini affigitur. Massae externa superficies (F. I. r, s, t, u), magna, quae eam involvit, pinguedinis et glandularum copia remota, fere glabra apparet, quum hinc inde tantum foramina parva, per quae glandulae ostia faciunt, et sub superiore margine sulcum offerat; supra inferiorem marginem vero prominentiam satis latam, cui in interiore cavo fossa pyramidalis respondet, conspicere sinat. Internam si contemplamur massae superficiem, quam larynx inde a posteriore parte perpendiculari directione dissectus ostendit, quaeque in sinu

eius est (F. III.), eum variis prominentiis fossisque exornatum videmus. Primo statim intuitu torus antice crassior, postice tenuior, fere $2\frac{1}{2}''$ longus et $1\frac{1}{4}''$ latus, margine anteriore i. e. versum cart. thyreoideae pomum spectante, crasso, prominulo, obtuso; superiore crasso incurvato, prominente, superiori epiglottidis parti obverso; inferiore recto, fossam pyramidalem terminante, anguloque acuto versus ligamentum vocale inferius descendente; posteriore ad pharyngem spectante, triangulari, in medio, quum massa ibi attenuata sit, fossam triangularem (F. III. u.) exhibente, instructus, in oculos incidit 1). Sub toro descripto, fere parabolico (F. III. i, m, s, u, v.), cuius prima initia etiam in Cebis sunt, quemque satis excultum et Mycetium quodammodo similem in Atele vidimus (cf. supra), massa tenuior facta fossam pyramidalem (F. III. l.), medio profundiorem, inferne prominentia illa longitudinali ligam. vocale superius referente, (F. III. x.) terminatam efficit. Pars latior huius fossae, epiglottidis cavitati et fossae, quae inter torum parabolicum et epiglottidem iacet (F. III. h.) est obversa et cum hisce partibus confluit, apex autem angulo acuto versus ventriculi (F. III. y.) partem posteriorem tendit et in eam transit. Quum autem inter marginem tori anteriorem et superioris marginis anteriorem partem epiglottidisque cavum in massa sulcus seu fossa remaneat, quae antice cum epiglottidis cavitate inferne cum fossa pyramidali, ut iam memoratum est, confluit, similis fossa fere falciformis atque in Cebis et Atele, sed multo maior, efficitur.

Ligam. vocalia superiora cum massa illa tendinosa concreta esse iam indicavimus. Inferiora (F. III. z.) $1\frac{1}{2}''$ longa et $\frac{1}{4}''$ lata, membranacea, angulo acuto versus cart. thyreoideam adscendunt ipsique pomi initio affiguntur. Supra anteriorem marginis eorum liberi partem, et sub marginis inferioris massae, ligamenti vocalis superioris locum tenentis, libera parte epiglottidisque basi, aperturam fere semilunarem (F. III. k.) animadvertere licet, per quam aër e sinu laryngis et e trachea in saccorum lateralium mox describendorum mediam et anteriorem partem et in pomi cavitatem, vel vice versa, pelli potest, dum, ut spicilla in F. III. demonstrant, e partibus foraminis s. aperturae semilunaris lateralibus in saccorum lateralium auteriorem et mediam partem, e media eius parte vero in pomum pervenire possis.

Ventriculi glottidis. In utroque latere inde ab epiglottidis basi et processu eius furcato, porro ab inferiore massae cartilaginoso - tendinosae margine et a ligamenti vocalis inferioris basi membrana incipit, cuius inferior pars, i. e. quae angulo acuto a ligamento vocali modo nominato exoritur, postquam sese cum membranae parte, quae a marginis inferioris massae parte posteriore capit initium, coniunxit et saccum triangularem (F. I. μ.), cum laterali maiori iam describendo coeuntem, quam ob rem eum partem triangularem eius vocavimus, effecit, ad pomi initium vergit idque cum perichondrio intime iuncta investit. Dum autem membrana locis allatis affixa in utroque latere confluit, in saccum coecum,

ostium amplissimum in pomo habentem, expanditur, (F. I. i, k. F. II. e. III. b, f.) qui, basi latiore instructus, inter massae tendinoso - cartilaginosae partem anteriorem atque cartilaginis thyreoideae parietis lateralis anteriorem et mediam partem et e pomi cavitate emergit, atque, formam fere pyramidali-ovalem induens, versus ossis hyoidis marginis inferioris partem lateralem, quam vero non attingit, quum taenia et tela cellulosa formata (F. I. l.) tantummodo cum ea coniunctus sit, ascendit. Cuiusvis autem horum saccorum, magnitudine aequalium, non inaequalium, ut Cuvier (Uebers. v. Meckel. B. IV. S. 353) invenit, longitudinem circa $2\frac{1}{2}''$ et, ubi aere inflatus est, apice amplitudinem $1''$, basi $2''$ et ultra ostendit. Hi quidem sacci telae cellulosae pinguedine larga instructae ope cartilaginis thyreoideae partibus nominatis et epiglottidis (F. I. n.) et massae tendinoso-cartilaginosae parti anteriore (F. I. r.) et laterali atque posteriori sacci infundibuliformis, iam describendi, affiguntur. In pomi autem cavitate membrana saccos constituens cum perichondrio intime coalescere videtur. Praeterea etiam sacci inter se supra medium epiglottidis dorsum, nullam tamen invicem habentes communicationem, et cum ossis hyoidis cornu maiori-tela cellulosa pinguedine haud carente connectuntur; cum ligamento thyreo-hyoideo laterali atque cartilaginis thyreoideae processu superiore vero membrana e tela cellulosa formata (F. I. l.) cohaerent. 8) Inde ab epiglottidis basi et a processu eius furcato, in quibus locis utriusque sacci lateralis anterioris membrana confluit, et cart. thyreoideae excisurae (hili) margine membrana saccos laterales efficiens per illud foramen, cuius, utpote a spatio inter processus furcati epiglottidis ramos relicti et hilo cart. thyreoideae formati, mentionem fecimus, continuatur et canalem, ostium pariter in pomo habentem, exhibet. Canalis autem, angulo acuto cum anteriore cart. thyreoideae margine facto, amplitudine sensim sensimque aucta infundibuli formam accipit et per aperturam quadrangularem (cf. infra) in ipsum corpus ossis hyoidis excavatum intrans sacci coeci instar totam eius cavitatem implet telaque cellulosa parietibus eius elasticis intime affigitur. In inferiore quidem parte eius latitudo circa $\frac{1}{4}''$, in superiore $1\frac{1}{2}''$; longitudo $4''$ adaequat. Est vero in anteriore media laryngis parte inter saccos pyramidali - ovales ita dispositus, ut anterior superiorque pars eius supra eos promineant (cf. F. I. et II.), partes laterales autem cum saccis memoratis tela cellulosa, sicuti supra monuimus, cohaereant.

Superficies externa et saccorum pyramidali-ovalium et infundibuliformis a ligamento crasso, latissimo, hyo-thyreoideo obducitur.

Ex iis vero, quae de saccis diximus, e ventriculis modo mirifico ampliatis et extensis saccos pyramidali - ovales et intermedium s. infundibuliformem effici ostiisque eorum pomi cavitatem commune receptaculum esse patet, quam sententiam Vicq d'Azyr (l. l.) omni iure proposuit, quamvis, quos descripsimus, saccos tres pro uno haberet.

Sacci pharyngo - laryngei s. laterales posteriores. Praeter illos saccos

duos alios, nondum descriptos, oblongo - obovatos, unum in quovis latere, inter cart. thyreoideae partem posteriorem et mediam et massae tendinoso - cartilaginosae posteriorem superiorem sub epiglottidisque parte media et posteriore, cum partibus nominatis tela cellulosa pinguedine farcta coniunctum, fere 2″ longum, $1\frac{3}{4}$″, ubi latissimus est, latum, et $1\frac{1}{2}$″ amplum (F. II. h.) reperimus. Fundos quidem coecos saccorum pyramidali - ovalium inferiori parti obvertunt telaque cellulosa cum iis cohaerent, ostia vero subrotunda (F. II, p.) in pharynge habent, dum scilicet ab ipsa membrana eius interna efficiuntur. Usum eorum me non satis intelligere posse confiteor, duplex tamen de eo proferri potest sententia. Etenim vel aere e pharynge emanante implentur antequam larynx comprimitur et larynge compresso aereque ex eo effluente pariter compressi, quem tenent, aerem effundunt aerisque propulsi copiam augentes vibrationem fortiorem reddunt, vel aeris e larynge in pharyngem vi depulsi partem suscipiunt et secundariam quasi vibrationem movent.

Rima glottidis angusta, clavato - rimaeformis, 2″ longa.

Sinus $2\frac{1}{2}$″ latus et $1\frac{1}{2}$″ altus, toros parabolicos, fossas pyramidales, cavitatis epiglottidis partem, sulcos, qui inter epiglottidis et tororum anteriorem partem sunt quique cum fossis pyramidalibus confluentes fossam, falciformi illi, quam in Cebis et Atele descripsimus, similem constituunt, porro fossas triangulares et foramen semilunare in pomum ducens continet.

Apertura laryngis externa, versus pharyngem directa, cum rima glottidis non in eodem plano est, sed fere rectangulum cum ea facit (F. II. l, o.). Tota igitur aeris copia, quae effluit, versus pharyngem pellitur, e quo fortasse magna pars etiam in choanas et ad velum pendulum protruditur, qua re vibratio maior fiat necesse est. Ipsa autem apertura conniventibus toris per superiorem eorum processum in portiones duas, ut minori gradu etiam in Cebis et Atele, superiorem scilicet semilunarem (F. II. l.) et inferiorem oblongam (F. II. o.) dividitur. Superior est apertura itineris a fossis falciformibus conniventibus efformati, in quod canalis, inter tororum marginem superiorem et epiglottidis cavum toris conniventibus exortus, transit; per inferiorem, processibus massae cartilagineo-tendinosae incurvatis effectam, canalis curvatus, qui e rimae glottidis parte posteriore veniens, a fossis triangularibus conniventibus gignitur, ostium facit.

Epiglottis maxima, 4″ circiter longa et plus 2″ lata (F. I. m, n, o, q.) parietibus lateralibus, praesertim in medio eius, incurvatis gaudet. Hinc fit, ut paene fornicem, ob latera inflexa, semicanalem, in quem fere digitum imponere possis, (F. III. g, p, r.) includentem variosque anfractus exhibentem, aemuletur. A basi scilicet lata, antice rotundata, incipiens primum usque ad medium suum sensim adscendit, dein deorsum curvatur, denique vero in partem apice obtusam, ascendentem, $\frac{1}{2}$″ latam desinit. In decursu autem modo

descripto epiglottis tres emittit processus, unum e baseos superiore parte (F. I, m.) validum $\frac{1}{2}''$ et ultra longum, $\frac{1}{4}''$ latum, se se in duo crura dividentem, quae, dum spatio triangulari inter se relicto, singula cart. thyreodeae hili partibus lateralibus parvorum articulorum ope adiunguntur, cum hilo nominato parvum foramen seu canalem proficiunt, per quem saccus infundibuliformis (F. I. h.) parietibus eius affixus, adscendit et ostium in pomum facit; duos triangulares, (F. I. q.) planiusculos, unum in quovis latere, ex eo loco, ubi cart. arytaenoideae initium contra iacet. Hi quidem, angulo acuto descendentes, inter se atque epiglottidem spatium triangulare, membrana e tela cellulosa formata expletum, (F. I. p.) relinquunt et, dum ad massae cartilaginoso-tendinosae superioris processus apicem vergunt, modo supra descripto cum eo coniunguntur. Toris autem parabolicis larynge compresso conniventibus inter ipsos et epiglottidis excavationem, quam cum semicanali supra comparavimus, canalis, iam in sinus descriptione commemoratus, secundum epiglottidis anfractus curvatus $\frac{1}{2}''$ et ultra amplus, in anteriore parte per aperturam semilunarem cum pomi cavitate; in posteriore cum canali a fossa pyramidali effecto communicans et per laryngis externae aperturae portionem semilunarem ostium in pharyngem faciens, exoritur.

Trachea admodum brevis 10—12 tantum annulos, in posteriore parte membrana angusta clausos, exhibet.

Os hyoides (F. I. a, b, c, d, e, f. F. II. a, b, d, f.). Corpus eius, quod, ubi maximum, ut et e. c. in 4 Musei speciminibus, circa $2\frac{1}{4}''$ longum $2''$ latum et $1\frac{1}{2}''$ amplum se praebet, bullam osseam, e parietibus tenuibus elasticis compositam, a latere inspectam fere parabolicam imitatur et superficiem anteriorem arcuatam, superiorem paulisper arcuatam, lateralem in parte posteriore et media excavatam et inaequaliter sulcatam, inferiorem antice arcuatam, in medio apertura fere quadrangulari, quae in ossis cavum 1) ducit et per quam saccus infundibuliformis intrat, in posteriore parte vero lamina ossea rhomboidali instructam ostendit. Margo anterior arcuatus, lateralis ante laminae nominatae originem excisus est ita quidem, ut in anteriore eius parte processus obtusus exoriatur. 2) Cornua minora nulla. Maiora oblonga, teretia, compressa versus cart. thyreoideae processum, ligamento brevissimo cum eo cohaerentia, descendunt et articuli ope (F. I. d.) cum corpore connectuntur. 3) 4) 5).

---

1) Cellulas atque prominentias magnas corporis cavitatis, quorum Vicq d'Azyr l. l. mentionem facit, percipere non potui.

2) Eodem in loco etiam in Mycetis osse hyoide, quod Camper (III. T. IV. f. V.) delineavit, quodve sine dubio alius est speciei, processus uncatus, quem pro rudimento granuli triticei habet, conspicitur.

3) Inter ossa hyoidea marium atque feminarum praeter magnitudinem nullas differentias invenire potui.

Non mirum igitur; si in tanta, quae aerem suscipere possunt, receptaculorum copia; in tanta omnium partium magnitudine 1) atque elasticitate; in tanta fossarum atque canalium, per quorum ambages aer e variis influens aperturis permeare; atque in tanta eminentiarum, quibus frangi debet, ubertate, graves exoriuntur soni, qui ab ossis hyoidis, quod Ill. Blumenbachius perquam apte cum bulla resonante comparavit 2), parietibus elasticis atque faucium nariumque cavitatibus repetiti et adaucti, voces illas stupendas efficiunt, quas, a numerosis Stentorum (Mycetium) agminibus propulsas, immensae Americae meridionalis sylvae, de quibus commode Virgilianum illud (Aen. I. 156)

— „horrentique atrum nemus imminet umbra“

dici possit milliaris etiam spatio disiuncto peregrinatori refonant.

Sectio III.

De iis, in quibus Platyrrhinorum a nobis disquisitorum species, quod ad laryngem, secundum genera differunt.

CEBUS (Geoffroy). Larynx medicoris. C. thyreoidea margine superiore excisa et linea obliqua instructa. C. Santorini distinctae. C. cuneiformes tendinosae magis, quam cartilagineae, massa furcata, e ligamento vocali superiore veniente, auctae. Lig. vocalia superiora distincta, cartilagini thyreoideae affixa. Ventriculi medicores. Apertura laryngis externa perpendicularis. Epiglottis planiuscula, medicoris, e medio marginis lateralis in quovis latere processus 2) breves emittit. C. propria in ligamento thyreo-epiglottico. Corpus ossis hyoidis non bullatum. Cornua minora eius mediocria.

HAPALE (Illiger). Larynx mediocris. C. thyreoidea margine superiore vel excisa (H. Jacchus seu Jacchus vulgaris (!?) var. autorum) vel processu praedita (H. Rosalia seu

---

4) Ut Mycetes seniculus et ursinus in partibus externis quam maxime conveniunt, sic etiam, secundum nostras observationes, M. seniculus ab ursino tantummodo osse hyoide magis elongato et elliptico et in lateribus magis compresso differre videtur.

5) Ill. Caro interroganti (Handbuch der Zootomie. Leipz. 1818. 8. S. 514.) Sollte sich übrigens nicht diese Knochenhöhle des Zungenbeins erst nach der Geburt bilden? — respondendum est, nos saltem in specimine iuvene, cuius os hyoides totum cartilagineum adhuc erat, cavitatem ossis hyoidis, pro corporis magnitudine excultam, non deficientem invenisse.

1) Huc etiam musculi sunt referendi maximi, validissimi, quorum descriptionem futuris temporibus servavimus.

2) Handbuch der Naturgeschichte. 9te Ausgabe. Göttingen 1804. 8. S. 76.

Midas Rosalia (!?) var. aut.) lineaque obliqua instructa. C. propria in ligamento thyreo-epiglottico nulla. Reliquae partes ut in Cebis.

ATELES (Geoffroy). Larynx sat magnus. C. thyreoidea. Hili loco processus. Linea eius obliqua distincta. C. Santorini cum cart. cuneiformibus, porro cum processu epiglottidis et massis propriis e ligamento vocali superiori venientibus in (massam) corpus spathulatum coalitae, sed, sicuti etiam epiglottidis processus, in superficie eius exteriore adhuc distincte prominulae. Apertura laryngis externa fere perpendicularis. Epiglottis magna, lateribus inflexis instructa, e quovis baseos latere magnum emittit processum, cuius apex cum massa nominata coalescit. C. propria in ligamento thyreo-epiglottico nulla. Os hyoides non bullatum cornubusque minoribus mediocribus instructum.

MYCETES (Illiger). Larynx maximus. C. thyreoidea. Pomum maximum. Linea obliqua nulla. Margo superior ut in Cebis. C. Santorini et cuneiformes cum ligamentis vocalibus superioribus in massam tendinoso - cartilaginosam, antice epiglottidi (non cart. thyreoideae) affixam, coalitae. Ventriculi laryngis antrorsum in saccos tres amplissimos, quorum medius in ossis hyoidis corpus bullatum intrat, dilatati. Apertura laryngis externa in duas minores divisa versus pharyngis parietem posteriorem spectat. Epiglottis longissima, vario modo curvata, fornicata, e baseos dorso processum furcatum, cuius ope libere pomo thyreoideo inhaeret, atque e parte laterali posteriore in quovis latere planum triangularem profert. Os hyoides. Corpus bullatum. Cornua minora nulla. Sacci proprii oblongo - obovati ostium in pharyngem facientes. Trachea brevissima.

Sectio IV.

De iis, quae inter Catarrhinorum atque Platyrrhinorum larynges sunt, differentiis.

CATARRHINA. Larynx mediocris. C. thyreoidea in marginis superioris medio processu instructa. C. Santorinianae apicibus suis non inter se coalitae. C. cuneiformes distinctae, nullisque processibus auctae, paulisper tantum in sinum laryngis prominent. Lig. vocalia superiora distincta; inferiora mediocria. Epiglottis medicoris ut in homine nullos emittit processus. Sacci aerophori inter cartilaginem thyreoideam atque os hyoides, non ex ventriculis dilatatis formati.

PLATYRRHINA. Larynx mediocris (Cebus, Hapale), magnus (Ateles), maximus (Mycetes). C. thyreoidea in margine superiore plerumque hilo instructa (Atele arachnoide et

Hapale Rosalia exceptis). C. Santorini, plerumque tendinoso - cartilaginosae, apicibus suis semper coalitae et praeterea vel a cuneiformibus discretae (Cebus, Hapale) vel cum iis et cum massis propriis et epiglottidis processibus in massam tendinoso-cartilagineam concretae (Ateles, Mycetes). C. cuneiformes potius massae tendinoso-cartilaginosae, quam verae cartilagines dicendae vel cum massis propriis e lig. vocali superiore venientibus (Cebus, Hapale) connectuntur, vel cum cart. Santorinianis et massis propriis e ligam. vocali nominato prodeuntibus et cum processibus ex epiglottide venientibus, ratione in cart. Santorinianis laudata, coalescunt. Lig. glottidis superiora interdum non distincta et c. thyreoideae non affixa (Mycetes); inferiora latissima. Apertura laryngis externa interdum pharyngis parieti posteriori obversa (Mycetes). Epiglottis sat magna (Cebus, Hapale), magna (Ateles), maxima (Mycetes), vel e baseos latere (Ateles), vel e parte laterali media (Cebus, Hapale) vel e parte laterali posteriore et baseos dorso (Mycetes) processus emittit. Sacci aërophori vel e ventriculis laryngis insigni modo dilatatis effecti, vel a pharyngis membrana interna (Mycetes), vel a lig. crico-thyreoides medio (Hapale Rosalia) formati, situ igitur varii, vel nulli.

Sectio V.

De Strepsirrhinorum quorundam larynge.

§. 1.

De Lemuris Mongoz et Cattae laryngibus.

Primo quidem intuitu eorum forma a Simiarum vocis instrumentis haud diversa videtur, sed accuratius consideranti magnae se offerunt differentiae.

C. cricoidea a Simiarum cart. cricoidea formatione parum recedens in superficiei posterioris media parte cristam inferiorem tantum partem occupantem ostendit. Supra cristam foveola profunda, supra foveolam autem in L. Catta processus obtusus, in L. Mongoz acutus observatur.

C. thyreoidea Catarrhinorum c. thyreoideae haud absimilem se praebet, sed in margine superiore hilo est instructa. Magis quidem in longitudinem extensa pomoque destituta in L. Catta percipitur, magis autem in latitudinem protracta pomoque haud parvo

exornata in L. Mongoz occurrit. Praeterea quoque in laryngis huius animalis inferiore margine emarginatio et duo parvi processus obveniunt.

C. arytaenoideae Catarrhinorum pariter similes e posterioris marginis inferiore parte processum obtuse triquetrum, parvum, cum media cart. cricoideae parte per articulum coniunctum emittunt. Utroque autem cart. arytaenoideae processu coalescente cart. arytaenoideae unam cart. efficiunt. In L. Mongoz ubi cart. arytaenoideae concretae sunt tuberculum parvum conspicitur.

C. Santorini cum arytaenoideis coalitae, uncatae, apice non coadunatae, in L. Catta magnae, longae, in L. Mongoz longissimae uncoque maximo instructae apparent et fere functionem et situm cart. cuneiformium, quae desunt, suscipere videntur.

Rima glottidis in L. Catta magis ovalem se offert.

Lig. vocalia libera, acuta. Superiora maxima, planiuscula, latissima, ita ut inter ipsa atque epiglottidem spatium inferne saccatum, sat magnum, praecipue in L. Mongoz, remaneat, qua de re optime Cuvier (Uebers. v. Meckel. B. IV. S. 353.).

Ventriculorum situm atque formam perbene idem l. l. exposuit.

Epiglottis. In universum magna, minor tamen in L. Catta atque in L. Mongoz et fere cum cart. thyreoidea parallela, ut et Cuvier l. l. refert, quod quidem summo in gradu in L. Mongoz conspicimus. Ceterum in L. Mongoz se subrotundam et apice sat profunde emarginatam ossique hyoideo ligamentoque hyo-thyreoideo medio adhaerentem ostendit. In L. Catta epiglottidis forma fere eadem est, sed in quovis latere versus partes anteriores processum curvatum emittit, qui, ad processum, a marginis superioris cart. thyreoideae hilo efformatum, vergens, massae ligamentosae ope ei affigitur. In superficie epiglottidis interna inter processus sulcus remanet. Apicis emarginatio minus distincta est.

Tracheae annulos clausos integros, quorum iam Cuvier l. l. meminit, et quidem et in L. Catta, et in L. Mongoz, ubi latiores sunt, 32, pariter observavimus.

Os hyoides. Corpus et cornua maiora humanis similia. Cornua minora, ut in feris, non ligamentis stylo-hyoideis, sed ossibus stylo-hyoideis, processui styloideo sibi adnectunt.

Ex ossis hyoidis forma, cartilaginum cuneiformium defectu atque singulari cart. Santorinianarum situ, Lemurum laryngem cum osse hyoide consideratum medium esse inter hominis Simiarum et Felium, non Canium (ob cart. cuneiformes absentes), patere videtur.

§. 2.

De larynge Loris tardigradi s. Stenopis gracilis (Jllig).

Huius quidem animalis, quod olim Lemurem tardigradum appellarunt, vocis instrumentum Lemurum laryngi, quod ad habitum, haud dissimile, in rebus haud minoris momenti differt.

C. cricoidea in anteriore superficie Simiarum cric. imitatur, sed fossae laterales minus sunt profundae. Superficiei posterioris forma fere ut in Lemuribus, sed crista integra est et in margine cart. cricoideae posteriore processu obtusiusculo finitur.

C. thyreoidea, quod ad formam, Lemuris Mongoz cart. thyreoideam aemulatur. Pomum minimum. Processus superiores minimi; inferiores longissimi apice suo non cum cart. cricoidea, sed cum primo tracheae annulo arcuatim ascendenti ligamenti ope in eo, quod incidimus, exemplari coniunctae videntur.

C. aryta enoidea ut in Catarrhinis.

C. Santoriniana e uncatae, recurvatae, mediocres, apicibus suis, ut nobis videtur, invicem coalitae.

C. cuneiformes parvae, rotundatae, magis tamen tendinosae epiglottidique, quam cart. Santorinianis, propriores.

Lig. vocalia superiora obtusa, mediocria, epiglottidis radici affixa, angulo magis obtuso connivent. Inferiora angusta, sat brevia, vix mediam thyreoideam attingunt anguloque acuto coniuncta sunt.

Ventriculi parvi, parum profundi, in anteriore parte latiores, sub epiglottide confluunt.

Rima glottidis a Simiarum non recedit.

Epiglottis Lemuris Cattae haud absimilis, supra basin e lateribus duos processus non cart. thyreoideae, sed ossi hyoideo, se se affigentes emittit.

Trachea non ex annulis integris, quorum numerus circa 24, sed membrana angustâ postice clausis composita animadvertitur.

Os hyoides medio angustum, ubi processus emergunt crassissimum. Cornua maiora eius lata ad cart. thyreoideae processus superiores, minimos, vergunt iisque se se adiungentes totam huius cartilaginis anteriorem superficiem fere usque ad tertiam partem obtegunt et cum ea telae cellulosae ope tam arcte connectuntur, ut cum cart. thyreoidea fere concreta appareant. Cornua minora, quam in Lemuribus laudatis, multo latiora, pari modo cum ossibus stylo-hyoideis iuncturam ineunt.

Cart. cuneiformes praesentes, cart. Santorinianae apice coalitae, tracheae annuli non clausi et cart. thyreoideae ossisque hyoidis ratio igitur Stenopis vocis instrumentum a Lemurum larynge satis discernunt.

CAPUT II.

De Pteropodis Vampiri larynge (F. VI. et VII.)

C. cricoidea fere ut in Lemuribus, sed foveae anteriores laterales profundiores. Crista posterioris superficiei latissima, medio emarginata, in latere dextro foramine instructa.

C. thyreoidea mediocris, Lemuris Mongoz haud dissimilis. Margo superior in medio non emarginatus, sed paulum prominens conspicitur. Margo inferior in medio excisuram habet fere usque ad mediam cart. thyreoideam intrantem. Ubi processus inferiores oriuntur cart. latissima est. 1)

C. arytaenoideae (F. VI. c.) Lemurum arytaenoideis similes, sed cum processibus suis e parte laterali inferiore venientibus non coalitae apparent.

C. cuneiformes ut in Lemuribus nullae.

C. Santorini trigonae, uncatae, recurvatae, apici marginis cart. arytaenoidearum anterioris sunt affixae.

C. sesamoidea (cf. p. 33. et F. VI et VII. f.) oblonga, curvata, parti posteriori superiori cart. arytaenoidearum insidet.

C. interarticularis, (cf. p. 33. et F. VI. et VII, g.) oblongo - subrotunda fere Panici miliacei seminis magnitudinem adaequat.

Lig. vocalia superiora minus distincta parum prominent; inferiora acuta, sat angusta, in anteriore parte angulo acuto coniunguntur.

Ventriculi mediocres.

Sinus haud longus. Rima glottidis satis ampla.

Epiglottis haud parva, subrotunda, utrinque acuminata.

Trachea annulos 34, quorum tres superiores integri, ceteri membrana angusta diremti, non penitus clausi sunt, ostendit.

Os hyoides Lemurum similis. (F. VI. h)

---

1) Cartilago thyreoidea et cricoidea in uno, quod ante oculos habemus, specimine ossium naturam induerunt.

Pteropodis descripti larynx igitur, in universum Lemurum vocis organo haud dissimilis, cart. thyreoideae inferiore margine exciso, arytaenoideis non coalitis, cart. propriis praesentibus, porro lig. vocalium superiorum et epiglottidis atque tracheae ratione diversus conspicitur.

CAPUT III.

De Tapiri americani larynge.

Quum nemo huiusce vocis instrumenti notatu digni expositionem dederit mihique duorum eius speciminum comparandorum fuerit occasio, descriptionem eorum brevibus proponere liceat. Quod ad formam externam in universum cum larynge Equi caballi conveniunt, quare in quibus differant addere tantum opus erit.

C. cricoidea minor. In margine posteriore superiore est prominentia, sed in pariete posteriore tuberculum nullum percipitur.

C. thyreoidea multo crassior; sed magis recta atque in eodem fere plano cum trachea sita, quum in Equo sit obliqua et margo posterior fere angulum acutum cum cart. cricoidea faciat. Pomum nullum. In Equo pomum sat magnum.

C. arytaenoideae satis similes, postice minus excavatae.

C. Santorinianarum locum massa cartilaginoso-tendinosa, trigona, uncata tenet.

C. cuneiformes. Earum loco in margine cart. arytaenoideae anteriore massa similis triangularis, apice suo e ligamento vocali superiore incipiens, conspicitur.

Sinus minus antrorsum ampliatus.

Apertura externa et Rima glottidis ut in Equo.

Lig. vocalia superiora sat brevia, arcuata, parum distincta. Inferiora acuta, prominentia, angulo acuto coniuncta.

Ventriculi laryngis clavati, mediocres, antrorsum in cavitatem ovalem, coecam, versus cart. thyreoideam spectantem (F. IV. f.) elongati. Utraque autem cavitas, in latere interno sulcata, inter se non cohaeret, sed dissepimento simili modo sulcato est diremta. Fere $\frac{1}{4}''$ supra eas in ipsa epiglottidis basi foramen fere semilunare (F. IV. d. k.), quod ducit ad cavitatem, arcuatim in quovis latere ipsius epiglottidis adscendentem (F. IV. c.), in inferiore

parte sulcis et plicis instructam, quam, ut rationem eius percipere possis, in Fig. IV. medio dissectam vides, conspicitur.

Inde a loco, in quo ligamenta vocalia inferiora conveniunt, plica recta membranosa versus cavitatum superiorum aperturas ascendit (F. IV. d, k.) et intra eas sita in plicas duas semilunares dividitur, quae aperturarum cavitatis nominatae margini superiori, superciliorum instar, affiguntur. (F. IV. l.)

Epiglottis magnitudine mediocris, crassa, subspathulata, similes massas tendinoso-cartilagineas atque in Equo profert.

Os hyoides, equino haud dissimile, e medio corpore nullum processum emittit.

CAPUT IV.

De cartilaginum cuneiformium in nonnullis mammalibus proventu atque notione.

Omnium, quantum eruere poteramus, qui de animalium larynge egerunt, autorum primus hasce cartilagines utpote proprias P. Camper (cf. supra p.) cognovisse videtur. Etsi enim Casserium cart. cuneiformes Canis familiaris non prorsus fugerunt, eas tamen (l. l. in explicatione Tab. IX. Fig. XII.): „partiunculas cartilaginum arytaenoidearum dentium acutorum ritu se habentes," tantummodo appellat. Ill. Cuvier (l. l. p. 344.) cart. cuneiformes, quas in Ursis, Cavia Paca, Equo caballo E. asino et Quagga reperit, pro cart. Santorinianis aequales habet, qua in re nemo ei assentiet. Cel. Wolff, huiusce summi viri, ut videtur, auctoritate fretus, in eundem incidit errorem, et, Simiis exceptis, in aliis mammalibus cart. cuneiformes non inveniri refert (l. l. p. 42.).

Quum ipsimet de laryngis structura perquirere inciperemus Ursi syriaci et Suis Taiassu laryngibus incisis et haecce animalia cuneiformibus cartilaginibus gaudere sumus edocti. Dehinc factum est, ut in quibus aliis animalium reperirentur scire cupidi, omnia, quae in Universitatis Museo servantur, mammalium vocis instrumenta compararemus. 1)

Quae vero ex hac inquisitione redundarent iam proferre placeat.

Non omnibus Simiis sensu Linneano tribui posse supra iam expositum est — Lemuri Mongoz et Cattae cart. cuneiformes deesse, in Stenope gracili vero adesse pariter

1) De cartilaginum Santorinianarum verarum (cf. Santorini obss. anatt. p. 97.) proventu nunc quidem, eas in mammalium laryngum omnibus, quos, ut de cartilaginum cuneiformium proventu certiores fieremus, incidimus, iusto loco provenisse, etsi saepius magis magisque tendinosas et magnitudine diversas se praeberent, addidisse sufficiat.

diximus. — In Bradypode tridactylo cum cart. Santorini in processum furcatum, cart. arytaenoideae insidentem, sunt connatae apicibusque suis liberis tubercula, e lig. arytaenoideo-epiglottico prominentia, efformant. — In Vespertilione aurito, Nycteri thebaica et Pteropode Vampiro eas non invenire potuimus. — Didelphis marsupialis (F. VIII. d.) et Opossum earum loco unco, cum cart. arytaenoideae margine anteriore coalito, instructae esse videntur. — Canis lupi et C. familiaris sunt magnae, teretiusculae, uncatae; Viverrae Zibethae parvae, subrotundae. — In Felis leonis, lyncis, cati et tigridis larynge nullas observare contigit. — In Ursorum quidem plurimis, sensu latiori, cart. cuneiformes haud deesse videntur. Haud spernendam magnitudinem ($\frac{1}{4}'' - \frac{1}{6}''$) et uncatam formam in Urso syriaco (F. V. f.), a Cel. Ehrenbergio et Hemprichio (Heu! matura morte literis erepto!) e Syria misso, porro in U. Arctos, maritimo et americano referunt — Meles vulgaris parvas; Procyon Lotor magnas habet. — In Nasua Monde cum cart. Santorinianis et arytaenoideis basi concretae, apice liberae videntur. — Lutra vulgaris et Gulo canescens nullas obtulerunt. — In Mustela foina et Furone eadem ratio est atque in Nasua Monde — Phoca littorea (Tienemann), P. cucullata et annulata oblongas, haud parvas, margini anteriori cartilaginis arytaenoideae insidentes ostendere. — Myrmecophaga iubata magnitudine mediocres, cum epiglottide tela ligamentosa coniunctas, e ligamento arytaenoideo - epiglottico longe prominentes offert; in M. tetradactyla autem fere in medio ligamento arytaenoideo - epiglottico, non prominentes, iacent. Oriuntur ceterum in utraque Myrmecophaga supra lig. vocale superius. — Dasypus niger et sexcinctus nullas obtulerunt. — Praeterea quoque quae sequuntur, Glirium species ab iis destitutae videntur: Castor Fiber, Hystrix brachiura, H. prehensilis, H. cristata, Dasyprocta Aguti, Cavia aperea, Sciurus maximus, S. vulgaris, Lepus timidus, Hypudaeus arvalis, Coelogenys Paca (cui Ill. Cuvier l. l. p. 359 tribuit) Georychus maritimus, Arctomys Mormotta, Meriones obesus et lybicus — Talpa europaea rudimenta habet iam a Campero (cf. supra) observata. — E Subterraneanorum grege, qualem Illiger exstruxit, Chrysochloris capensis, Sorex araneus, Erinaceus europaeus et auritus iis carere videntur. — Camelus Dromedarius, Bos taurus, Cervus capreolus, C. mexicanus, Capra Ovis et mambrica pari modo nullas obtulerunt — In Equo cabello processus ex epiglottide venientes, quos vero cart. cuneiformes non dicerem, quia irregulares sunt, earum vices gerere videntur. — Tapirum americanum veris cart. cuneiformibus carere earumque loco torum tendinosum adesse supra monitum est. — Sus Taiassu distinctissimis, 1″ et ultra longis, supra ligamentum vocale superius originem trahentibus et arcuatim in ligamento arytaenoideo - epiglottico versus cart. Santorinianas, quibuscum autem non coalescunt, adscendentibus gaudet. — Etiam in Sue scrofa defectus earum non statui potest; oriuntur scilicet supra lig. vocale superius cartilagines, una in quovis latere, fere semilunarem formam habentes, magnae, in marginis sui posterioris inferiore parte cum arytaenoideis,

media cum Santorinianis coalitae, superiore liberae, ita ut inter partem superiorem margin posterioris et cart. Santorini sulci remaneant, eo in loco in laryngis cavum prominentes, quo cart. cuneiformes reperiri solent. Vulgo quidem vel arytaenoideis adnumerantur, vel cu Santorinianis sub nomine capituli Santorini comprehenduntur (cf. e. c. Gurlt. Hdb. d. Anat mie der Haussäugethiere. Berlin 1822. 2. B. S. 121.) — Balaena rostrata et Delphinus Ph caena nullas ostendunt.

Materiam vero, e qua cart. cuneiformes compositae sunt, duplicem statuere debemu sunt enim vel e cartilagine, vel (ut e. c. in Simiis americanis et Tapiro) e massa tendino magis, quam cartilaginea formatae.

Mox quidem liberae ligamento arytaenoideo - epiglottico, ut in Ursis, Canibu Phocis et Mymecophagis allatis, inhaerent; mox cum arytaenoideis cartilaginibus, ut i Didelphium speciebus laudatis (F. VIII. d.), mox ex parte cum cartilaginibus arytaenoideis Santorinianis, ut in Sue scrofa, Bradypode tridactylo, Mustela Furone, foina, Nasua Mond mox denique cum Santorinianis, ut in Platyrrhinis, concrescunt.

Usus autem earum partim in eo, quod corpus solidum, sed insimul elasticum, i ligamento arytaenoideo - epigiottico constituunt atque ligamentum vocale superius tendun partim etiam in eo, quod toros illos formant vel ad eos efficiendos conferunt, qui, in laryng cavitatem prominentes, aërem effluentem frangunt et, ut in plures ductus divisus exea cogunt, consistere videtur. Cartilagines cuneiformes, in homine obvias, rudimenta esse d similitudine quadam cum quibusdam animalibus monentia, iam supra relatum legitur.

CAPUT V.

De cartilaginibus quibusdam propriis laryngis in nonnullis mammalibus repertis.

Praeter cartilagines, quae in hominis plurimorumque aliorum mammalium laryng conspici solent, in nonnullis eorum supra posteriores cartilaginum arytaenoidearum margine (i. e. eos, quos hae cartilagines sibi invicem obvertunt) atque etiam interdum ex parte intra eo vel inter margines cartilaginum nominatarum posteriores inferiores et medium marginis su perioris parietis posterioris cricoideae cartilaginis, aliae occurrunt, apud zootomicos scriptore vel nondum illustratae, vel nondum utpote propriae, et quidem duplicis, indolis cartilagine

consideratae. Differunt scilicet, quae solis arytaenoideis adnexae sunt, in eo, quod anterior earum superficies, i. e. quae cartilagini arytaenoideae est obversa, se paulum excavatam praebet articulumque cum cartilagine laudata constituit. Affiguntur vero hisce cartilaginibus ex parte musculi crico - arytaenoidei laterales et postici, ut praecipue in Ursis videre licet ac veluti supra trochleam, sic supra hasce cartilagines in cart. arytaenoideas vim suam exercent. Quo apparatu et adiumento musculorum nominatorum effectum alium esse debere, ac si ipsis arytaenoideis essent affixi, cuilibet patet. In medio articuli, quod inter cartilagines arytaenoideas et cartilaginis cricoideae marginem superiorem est, quae singulae obveniunt cartilagines, ad moderandum, cui immersae sunt, articulum pauca conferre videntur. Priore itaque loco descriptis, ob similitudinem cum ossibus sesamoideis, Cartilaginum sesamoidearum; secundo loco exhibitis Cartilaginum interarticularium nomina tribuere fortasse haud incommodum erit. Iam vero in quibus occurrant animalibus et quo modo quoque loco proveniant enarrandi faciamus initium.

§. 1.

De cartilaginibus sesamoideis.

Hae quidem cartilagines vel simplices, oblongae, curvatae, in medio tamen paulum constrictae, ita ut quasi e duabus invicem coalitis formatae videantur, $\frac{1}{2}$ - 1‴ latae, $\frac{1}{8}$″ - $\frac{1}{6}$″ longae et plerumque interioris posterioris cartilaginum arytaenoidearum marginis parti superiori impositae sunt; vel, dum in cuiusvis cartilaginis arytaenoideae marginis nominati media vel inferiore parte una reperitur, tetragono-subrotunda vel rotunda, lentis magnitudine vel minor, duplices conspiciuntur.

Unam seu simplicem cart. sesamoideam offerunt: Ornithorhynchus paradoxus 1), Halmaturus giganteus, Didelphis marsupialis (F. VIII. g.), Nasua Monde, Procyon Lotor, Pteropus Vampirus (F. VI. et VII. f.), Mustela Furo et foina.

Duas subrotundas in medio cart. arytaenoideae laudato margine fere parvam lentem crassam magnitudine aequantes vel minores in Cane familiari et lupo videre licet. Subrotundae infra medium marginis cart. arytaenoideae allati sitae in Urso maritimo, Arctos, syriaco (Fig. V. k.) et americano, et in Phoca littorea, cucullata et annulata occurrunt. Magis oblongo-

1) Ill. Meckel in opere suo insigni (Ornithorhynchi paradoxi descriptio anatomica auct. J. F. Meckel Lps. 1826. fol.) p. 47. laryngem huius animalis describens et in Tab. VII. figuris exhibens cartilaginem sesamoideam non commemorat.

tetragonae in inferiore illo cart. arytaenoideae margine in Lutra vulgari reperiuntur; magis rotundae vero eodem loco in Gulone canescente proveniunt.

Cartilagines sesamoideas nullas haec animalia ostenderunt: Catarrhina, Platyrrhina et Lemures de quibus supra egimus, tunc Bradypus tridactylus, Hyaena striata, Felis leo, F. tigris, F. catus, F. lynx, Sorex araneus, Talpa europaea, Chrysochloris capensis, Castor Fiber, Dasyprocta Aguti, Cavia aperea, Lepus timidus, Capra Ovis, Capra mambrica, Sciurus maximus, S. vulgaris, Meriones obesus, M. libycus, Hypudaeus arvalis, Hystrix brachyura, H. prehensilis, Georychus maritimus, Arctomys Marmotta, Camelus Dromedarius, Cervus capreolus, C. mexicanus, Equus caballus, Tapirus americanus, Sus Scrofa, Sus Taiassu, Erinaceus europaeus et auritus, Myrmecophaga iubata et tetradactyla.

§. 2.

De cartilaginibus interarticularibus.

Cartilagines interarticulares, sub conditionibus supra laudatis obviae, mox milii mox pisi seminis parvi magnitudinem ostendunt. Subrotunda et magna in Feli lynce, Sue Scrofa, S. Taiassu, Cani lupo et C. familiari 1) adest. Magis oblonga fere milii semen adaequans in Pteropode Vampiro (F. VI. et VII. g.) apparet. Triangularem sat magnam Erinaceus europaeus (F. IX. f.) et auritus offerunt.

A cartilaginibus sesamoideis destituta haec animalia esse videntur:

Quadrumana omnia, Bradypus tridactylus, Hyaena striata, Felis leo, F. tigris, F. catus, Sorex araneus, Talpa europaea, Chrysochloris capensis, Castor Fiber, Dasyprocta Aguti, Cavia aperea, Lepus timidus, Capra ovis, C. mambrica, Sciurus maximus, S. vulgaris, Meriones obesus, M. libycus, Hypudaeus arvalis, Hystrix brachyura, prehensilis, Georychus maritimus, Arctomys Marmotta, Camelus Dromedarius, Cervus capreolus, C. mexicanus, Equus caballus, Tapirus americanus, Myrmecophaga iubata et tetradactyla, Ornithorhynchus paradoxus, Halmaturus giganteus, Didelphis marsupialis, D. Opossum, Nasua Monde, Procyon Lotor, Mustela Furo et foina, Phocarum et Ursorum species laudatae, Lutra vulgaris et Gulo canescens.

---

1) Perbene quidem iam in Gurltii opere praeclaro: Anatomische Abbildungen der Haussäugethiere etc. Berlin 1824. Querfol., cujus IIte Lieferung in Tab. XVIII. fig. 8, 9. laryngem Canis familiaris et ib. f. 6, 7. Suis Scrofae offert, cartilagines, quas interarticulares dicimus, depictae, sed capitulorum seu corniculorum Santorini nomine designatae inveniuntur.

TABULAE EXPLICATIO.

Fig. 1.

Larynx maris adulti Mycetis ursini cum osse hyoide, naturali $\frac{1}{3}$ minor, a latere sinistro conspicitur.

a, b, c, d, e, f. Os hyoides. a. Margo anterior, b. superior, c. posterior. d. Articulum, quod cornu maius cum corpore coniungit. e. Pars ossea, f. cartilaginea cornu maioris eius.

g, h. Saccus infundibuliformis. g. Pars superior in os hyoides vergens. h. Initium.

i, k. Sacci pyramidali-ovalis dextri pars. k. Pars superior.

l. Membrana, quae inter saccum modo nominatum atque os hyoides et cart. thyreoideam invenitur.

m, n, o, q. Epiglottis. m. Basis eius processum furcatum emittens. n. Pars eius cui saccus pyramidali-ovalis affigitur. q. Processus eius triangularis. o. Apex.

p. Membrana, quae est inter processum triangularem et apicem epiglottidis.

r, s, t, u. Massa cartilaginoso-tendinosa. r. Pars eius, punctis limitata, cui pars sacci pyramidali-ovalis affigitur. s. Pars, cui saccus ovali-oblongus adnexus est, punctis pariter notata. t. Processus superior, u. inferior eius.

λ. Membrana falciformis (p. 18.).

v. Cartilago arytaenoidea.

w. Cartilago cricoidea.

ξ. Cavitas articularis, quacum cartilaginis thyreoideae processus inferior (x) coniungitur.

x, y, z. Cartilago thyreoidea lateris sinistri reclinata. y. Pars, cui saccus ovali-oblongus affigitur, punctis circumscripta. z. Processus eius superiores.

α, ε, ζ, ϰ. Rudimenta membranacea sacci pyramidali-ovalis sinistri abscissi.

β, γ. Cavitas pomi aperta.

δ. Rima glottidis.

μ. Pars posterior inferior seu triangularis seu initium sacci pyramidali-ovalis.

ϑ. Tracheae pars.

Fig. II.

In hac imagine eiusdem speciei posteriorem laryngis partem, i. e. versus pharyngem spectantem, cum saccis videre licet.

a, b, d, f. Os hyoides. a. Pars posterior. b. Lamina rhomboidalis. d, f. Cornu maius.
c. Sacci infundibuliformis pars posterior superior.
e. Sacci pyramidali-ovalis pars posterior.
g, m, s. Cartilago thyreoidea. g, Processus superior, s, inferior.
h, p. Saccus ovali-oblongus s. pharyngo-laryngeus ostium suum, p, in pharyngem faciens.
i, k. Epiglottis. k, Apex.
l, o, Apertura laryngis externa. l. Portio semilunaris, o, oblonga huius aperturae.
n. Prominentia a processu triangulari epiglottidis effecta.
q. Cartilago arytaenoidea.
r. Cartilago cricoidea.
t. Trachea.

Fig. III.

Maris adulti larynx inde a posteriore parte dissectus et magnitudine naturali depictus.

a. Sacci infundibuliformis origo punctis indicata.
b, f. Sacci pyramidali-ovalis pars, quae supra cart. thyreoideam excedit, pari modo punctis designata.
c. Processus epiglottidis furcatus.
d. Pomi cavitas.
e. Margo cartilaginis thyreoideae superior.
g, p, r. Epiglottidis dissectae dimidia pars. g, Pars anterior, p, apex, r, processus eius posterior seu triangularis, quem inter et epiglottidis apicem est taenia triangularis e tela cellulosa formata q.
h. Sulcus sive fossa, quae inter tori partem anteriorem et epiglottidem est.
i, m, s, t, u, v. Torus parabolicus. i, Pars anterior, m, media plana. s, Processus superior, t, tuberculum eius, quo utriusque lateris torus invicem coniungitur. u, Fossa triangularis. v. Processus inferior.
k. Apertura semilunaris, per quam spicilla saccis immersa e pomi cavitate in ventriculos et laryngis cavum prominent.
l. Fossa pyramidalis.
n. Membrana falciformis, quae inter tori parabolici marginem superiorem et epiglottidem est.
o. Processus superior cartilaginis thyreoideae.
w. Cartilago cricoidea dissecta cellulas ostendens.
x. Margo massae cartilaginoso-tendinosae inferior ligamentum vocale superius referens.
y. Ventriculus laryngis.
z. Ligamentum vocale inferius.
α. Pars tracheae dissectae,

Fig. IV.

Pars laryngis Tapiri americani.

a. Epiglottis.
b. Pars cartilaginis thyreoideae.
c. Cavitas arcuata, quae in ipsa epiglottide est, patefacta.
d. Cavitatis ovalis parietis inferioris pars.
e. Plica recta, quae a ligamentis vocalibus inferioribus ascendit versus aperturas semilunares.
f. Cavitas ovalis, in quam ventriculus dilatatur, partibus abscissis patefacta sine ventriculo suo.
g. Ligamentum vocale inferius.
h. Ventriculus sinister.
i. Ligamentum vocale superius.
k. Apertura cavitatis arcuatae semilunaris.
l. Locus, in quo plica commemorata in crura dividitur.

Fig. V.

Ursi Syriaci (Hemprich!) laryngis posterior superficies ad situm cartilaginum sesamoidearum monstrandum delineata.

a. Cartilago thyreoidea.
b. Cartilago cricoidea.
c. Cartilago arytaenoidea.
d. Cartilago Santoriniana.
e. Epiglottis.
f. Prominentia a cartilagine cuneiformi subiacente effecta.
g. Apertura laryngis externa.
h. Glottidis ventriculus.
i. Ligamentum vocale inferius.
k. Cartilago sesamoidea.

Fig. VI.

Pteropodis Vampiri laryngis posterior superficies, ut cartilaginum sesamoidearum et cartilaginis interarticularis, insimul obvenientium, situs ostendatur.

a. Cartilago thyreoidea.
b. Cartilago cricoidea.
c. Cartilago arytaenoidea.
d. Prominentia cart. Santorinianis subiacentibus effecta.
e. Epiglottis.
f. Cartilago sesamoidea.
g. Cartilago interarticularis.
h. Trachea.

Fig. VII.

In conspectum prodit pars laryngis modo descripti magnitudine aucta, quo clarius cartilago sesamoidea et cartilago interarticularis appareant.

b. Cartilaginis cricoideae pars posterior superior.
c, c. Cartilagines arytaenoideae.
d. Prominentia a cartilaginibus Santorinianis subiacentibus effecta.
e. Epiglottis.
f. Cartilago sesamoidea.
g. Cartilago interarticularis.

Fig. VIII.

Didelphis mārsupialis larynx a latere delineatus.

a. Cartilago thyreoidea abscissa.
b. Cartilago cricoidea.
c, d. Cartilago arytaenoidea. d, Processus eius uncatus cartilaginis cuneiformis locum tenens.
e. Epiglottis.
f. Cartilago parva Santoriniana triquetra.
g. Cartilago sesamoidea.
h. Laryngis apertura externa.
i. Trachea.

Fig. IX.

Larynx Erinacei europaei.

a. Cartilago thyreoidea.
b. Cartilago cricoidea.
c. Cartilago arytaenoidea.
d. Apex, in quem cartilagines Santorini connivent.
e. Epiglottis.
f. Cartilago interarticularis triquetra.
g. Trachea.

Corrigenda:

Pag. 5. lin. 11. pro magno lege: magna. Pag. 7. lin. 1. et pag. 15. lin. 14. pro Mycetum lege: Mycetium. Pag. 7. lin. 16. pro Sicuri lege: Sciuri. Pag. 11. lin. 3. pro coniungentes lege: coniungentia. Pag. 12. lin. 4. pro toros lege: totos. Pag. 15. lin. 24. pro sulcu lege: sulco. Pag. 17. lin. 12. pro demonstret . . dicat lege: demonstrat . . dicit. Pag. 18. lin. 23. in (F. I. k.) del. k. Pag. 20. lin. 16. del. 8). Pag. 22. lin. 29. pro quorum lege: quarum. Pag. 25. lin. 14. pro crico-thyreoides lege: crico-thyreoideo. Pag. 28. lin. 28. deleatur (F. VI. h.). Pag. 29. lin. 28. pro (F. d. k.) lege: (F. IV. k.) Pag. 30. lin. 4. pro (F. IV. d. k.) lege: (F. IV. e.) Pag. 32. lin. 16. pro epigiottico lege: epiglottico. Pag. 31. lin. 24. pro lybicus lege: libycus.

V I T A.

Ego Joannes Fridericus Brandt, natus sum Jüterbogae Neo-Borussiae oppido anno MDCCCII. die XXV. Maji patre Joanne Friderico Brandt Medicinae et Chirurgiae Doctore et matre Carolina Eleonora e gente Henziana, quam anno praeterlapso morte atroci ereptam ex intimo animo lugeo. Prima, quibus puerilis aetas impertiri solet, litterarum rudimenta in oppido patrio accepi. Seriore tempore Vitebergam me misit pater, ut Lyceum, quod ibi floret, frequentarem, ubi summa diligentia Cel. Spitzner eius Rectoris et Cel. Friedemann, nunc Catharinei Brunsvicensis Directore et Cell. Nitzsch et Wunder, quorum virorum erga me merita nunquam obliviscar, in iis litterarum disciplinis institutus sum, quas altiora Academiae studia postulant. Tribus autem annis praeterlapsis maturitatis testimonium adeptus MDCCCXXI in hanc almam Musarum sedem me contuli et II Maii die ab Ill. Lichtenstein, tunc temporis Universitatis fasces habente, civibus Academiae, ab Ill. Rudolphi autem numero eorum, qui medicinae student, adscriptus sum.

Iam vero viros Illustrissimos atque Celeberrimos, quibus in variis litterarum disciplinis praeceptoribus gaudeo, afferre liceat.

Ill. Ritter logices praecepta tradidit. — Beat. F. A. Wolff Ciceronis quaestiones Tusculanas et Ill. Boekh Taciti annales explicantes audivi. — Ill. Hayne in botanica universa praeceptorem veneror. — Ill. G. Rose mineralogiam docuit — Ill. Turte physicen et chemiam praecepit. — Ill. Erman de singulis physices partibus et de meteorologia agentem audivi. — Ill. Lichtenstein animalium generalem et singularum eorum classium historiam docentem et in Museo demonstrantem frequentavi. — Ill. Klug eam disciplinam, quae de insectis agit, in Museo entomologico proposuit. — Ill. Knape syndesmologiam, osteologiam et splanchnologiam docuit et cum Ill. Rudolphi in cadaveribus apte incidendis instituit. — Ill. Rudolphi encyclopaediam et methodologiam medicam, totius corporis humani anatomiam, anatomiam comparatam, physiologiam, anatomiam pathologicam et eorum animalium, quae Entozoa vocat,

historiam naturalem exposuit. — Ill. Link chemiae medicae, pharmacologiae earumque plantarum, quas Cryptogama et Cryptophyta appellat, cognitionem dedit. — Ill. Horkel de physiologia, quam universalem dicunt, porro de vita plastica et de monstris scholas habentem frequentare haud omisi. — Ill. Fr. Hufeland pathologiam generalem et therapiam specialem docuit. — Ill. Osann materiam medicam et de fontibus medicatis disciplinam tradidit. — Ill. Rust de chirurgia et de morbis syphiliticis disserentem audivi. — Ill. Horn et Ill. Neumann in morbis mentis me instituere. — Ill. W. Hufeland quomodo medico victu curandum sit praecepit. — Ill. Jüngken omnium operationum chirurgicarum, nec non earum, quae in oculis fiunt, cursum fasciasque applicandi artem proferentem adii. — Ill. Berends Celsi libros de medicina et Coi senis Aphorismos exponentem frequentavi. — Ill. Kluge de ossibus fractis et luxatis et de arte obstetricia scholas habentem audivi eiusque sub auspiciis partu laborantibus adsteti. — Quomodo medicina, quae internos morbos procurat, sit exercenda, Ill. W. Hufeland, Ill. Berends et Ill. Neumann, quomodo ea, quae externos potissimum sanandos sibi assumit, Ill. Rust et Graefe praecepta dedere.

Non possum autem, quin, priusquam libello finem imponam, Ill. Erman, Ill. Horkel, Ill. Klug, Ill. Lichtenstein et Ill. G. Rose pro summo, quo naturae historiam fere prae ceteris medicae artis disciplinis sibi eligentem adiuverunt, favore, gratias quam maximas habeam. Sed quid de Ill. Rudolphi et praesertim de summe venerando avunculo, Ill. Hayne, dicam, quorum virorum maximae erga me benevolentiae argumenta tanta sunt, ut, quae gratus cogitet animus, verbis exprimere non valeam!

THESES DEFENDENDAE.

I. Specierum venatio historiae naturali plus damni, quam utilitatis affert.

II. Multo utilius est medico historiam naturalem tractare, quam philosophiae systematicae studere.

III. Cancer non species, sed familia morborum.

VI. Fungus medullaris, scirrhus et cancer sunt unius eiusdemque morbi moderationes.

V. In tracheotomia melius est ex annulo quodam tracheae particulam excidere, quam tubulum imponere.

VI. Medicina, quam homoeopathicam vocant, victu et affectione psychica tantum, non medicamentis curat.

Fig. VII.

Fig. VIII.

Fig. IV.

Fig. III.